

# Como repensar o desenvolvimento produtivo?

POLÍTICAS E INSTITUIÇÕES SÓLIDAS PARA A TRANSFORMAÇÃO ECONÔMICA

Editado por

Gustavo Crespi

Eduardo Fernández-Arias

e Ernesto Stein

DESENVOLVIMENTO NAS AMÉRICAS





**Como repensar  
o desenvolvimento  
produtivo?**



# Como repensar o desenvolvimento produtivo?

**POLÍTICAS E INSTITUIÇÕES SÓLIDAS  
PARA A TRANSFORMAÇÃO ECONÔMICA**

Editado por  
Gustavo Crespi  
Eduardo Fernández-Arias e  
Ernesto Stein

Banco Interamericano de Desenvolvimento

**Catálogo na fonte fornecida pela  
Biblioteca Felipe Herrera do  
Banco Interamericano de Desenvolvimento**

Como repensar o desenvolvimento produtivo?: políticas e instituições sólidas para a transformação econômica / editado por Gustavo Crespi, Eduardo Fernández-Arias, Ernesto Stein.

p. cm.

978-1-59782-243-5 (PDF)

Inclui referências bibliográficas.

1. Industrial productivity—Economic aspects—Latin America. 2. Industrial productivity—Government policy—Latin America. 3. Industrial productivity—Effect of technological innovations on—Latin America. 4. Technological innovations—Government policy—Latin America. I. Crespi, Gustavo. II. Fernández-Arias, Eduardo. III. Stein, Ernesto. IV. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Departamento de Pesquisa e Economista-Chefe.

HD56.C66 2014

IDB-BK-130

Copyright © 2014 Banco Interamericano de Desenvolvimento. Esta obra está licenciada sob uma licença Creative Commons IGO 3.0 Atribuição-NãoComercial-SemDerivações (CC BY-NC-ND 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) e pode ser reproduzida com atribuição ao BID e para qualquer finalidade não comercial. Nenhum trabalho derivado é permitido.

Qualquer controvérsia relativa à utilização de obras do BID que não possa ser resolvida amigavelmente será submetida a arbitragem em conformidade com as regras da UNCITRAL. O uso do nome do BID para qualquer outra finalidade que não a atribuição, bem como a utilização do logotipo do BID serão objetos de um contrato por escrito de licença separado entre o BID e o usuário e não estão autorizados como parte desta licença CC-IGO.

Note-se que o link fornecido acima inclui termos e condições adicionais da licença.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a posição do Banco Interamericano de Desenvolvimento, de sua Diretoria Executiva, ou dos países que eles representam.



Banco Interamericano de Desenvolvimento  
1300 New York Avenue, N.W.  
Washington, D.C. 20577  
[www.iadb.org](http://www.iadb.org)

# Sumário

Lista de boxes . . . . .	vii
Lista de figuras . . . . .	ix
Lista de quadros . . . . .	xiii
Prefácio . . . . .	xv
Agradecimentos . . . . .	xxi
Colaboradores . . . . .	xxv
<b>Parte I. O papel das políticas de desenvolvimento produtivo . . . . .</b>	<b>1</b>
1. É hora de repensar o desenvolvimento produtivo . . . . .	3
2. Um quadro conceitual para as políticas de desenvolvimento produtivo . . . . .	33
<b>Parte II. Políticas sólidas nas principais áreas de aplicação . . . . .</b>	<b>59</b>
3. Investimento em ideias: políticas para promover a inovação . . . . .	61
4. Nascimento e crescimento de empresas de alta produtividade . . . . .	109
5. Além da sala de aula: formação para a produção . . . . .	147
6. Dar crédito à produtividade . . . . .	179
7. Mais que a soma das partes: políticas de criação de polos produtivos . . . . .	211
8. Um mundo de possibilidades: internacionalização para o desenvolvimento produtivo . . . . .	243

9. A seleção de setores prioritários para a transformação produtiva: um tema tabu?.....	291
<b>Parte III. Instituições para políticas bem-sucedidas .....</b>	<b>331</b>
10. A parte difícil: formar capacidades no setor público para o sucesso das PDP.....	333
11. A união faz a força: a colaboração público-privada .....	375
Notas aos capítulos .....	407
Referências bibliográficas .....	451

## Lista de boxes

Boxe 1.1	O contraste entre a Embraer e a política de informática do Brasil	17
Boxe 1.2	As políticas de desenvolvimento produtivo e as regras da OMC	21
Boxe 2.1	O problema da autodescoberta nos subsídios aos pioneiros das exportações	40
Boxe 2.2	Um conto de duas intervenções	48
Boxe 2.3	A ponte aérea Caribe-Brasil	52
Boxe 3.1	Promoção da inovação por meio de pesquisas patrocinadas pelo governo, com missões específicas, e compras públicas: o caso dos Estados Unidos	75
Boxe 3.2	Implantação de políticas de inovação para uma convergência bem-sucedida: o caso da Coreia do Sul	77
Boxe 3.3	Caixa de ferramentas do Fontar: regras básicas para alocar subsídios ou crédito	85
Boxe 3.4	A concorrência e os impactos nos subsídios à inovação: o caso do Chile	97
Boxe 4.1	O impacto dos guichês únicos em Portugal e na América Latina	127
Boxe 5.1	Quanto custa o statu quo? Quanto as reformas podem demorar para apresentar resultados?	154
Boxe 5.2	O ensino superior atende as demandas do mercado?	163
Boxe 6.1	Os bancos de desenvolvimento como agentes de inteligência econômica: a opinião de seus diretores	207
Boxe 6.2	Os casos do BNDES (Brasil) e do KfW (Alemanha)	208
Boxe 7.1	Zonamérica: um centro de excelência	216

Boxe 7.2	Cideter: um polo de maquinaria agrícola engajado em políticas de internacionalização	226
Boxe 8.1	Incentivos ao IED	258
Boxe 8.2	Dois casos de focalização setorial para atrair IED	268
Boxe 9.1	O caso das autopeças em Durango	300
Boxe 9.2	Dispensas fiscais na Jamaica: os ventos estão mudando	303
Boxe 9.3	Qualidade: a dimensão que faltava	306
Boxe 9.4	A atração dos serviços de esterilização na Costa Rica	314
Boxe 9.5	O programa de arranjos produtivos e a seleção de setores no Chile	317
Boxe 10.1	A governança corporativa dos órgãos executores	344
Boxe 10.2	O ciclo EFA em ação: a experiência com as Fundaciones Produce, no México	370
Boxe 11.1	O doce aroma do sucesso no setor de exportação de flores da Colômbia	385
Boxe 11.2	Os conselhos de investimento auto-organizados	401

## Lista de figuras

Figura 1.1	PIB per capita relativo (%)	4
Figura 1.2	Decomposição do PIB per capita: país típico da América Latina e do Caribe em relação aos Estados Unidos (1960=1)	5
Figura 1.3	Produtividade em relação aos Estados Unidos	5
Figura 2.1	Uma tipologia de intervenções de PDP	34
Figura B2.1	Produtividade rizícola na Argentina e Costa Rica, 1990–2012	49
Figura 2.2	Resolução de falhas de coordenação do turismo na Costa Rica	51
Figura 3.1	Panorama da inovação na América Latina e no Caribe	63
Figura 3.2	Retornos sociais de P&D, América Latina e Caribe x OCDE	72
Figura 3.3	Investimento em P&D em países emergentes bem-sucedidos	73
Figura 3.4	Financiamento público direto e incentivos tributários para inovação empresarial (% do PIB)	87
Figura 3.5	Indústrias que receberam apoio público para programas de extensão tecnológica (%)	90
Figura B3.1	Política de inovação e competição: evidência do Chile	97
Figura 4.1	Criação líquida de empregos por antiguidade das empresas no Chile, 2006–09 (%)	110

Figura 4.2	Quantidade de novas empresas formais por 1.000 pessoas em idade de trabalho, 2004–11	112
Figura 4.3	Como o acesso a financiamento afeta o início de novos projetos e empresas	116
Figura 4.4	Redução das barreiras de acesso e taxas de retorno para novos participantes	126
Figura 4.5	Capital de risco como parcela do PIB em vários países	136
Figura 4.6	Antiguidade e porte das empresas nos Estados Unidos, México e Índia	142
Figura 4.7	Curva de custo médio para uma empresa com múltiplos custos mínimos	144
Figura 5.1	Ampliação dos anos de estudo da população adulta e produtividade no trabalho, 1970–2012	153
Figura B5.1	Renda per capita sob diferentes cenários de reforma no Chile (2010–50)	155
Figura 5.2	Pesquisa de demanda de habilidades na Argentina, Brasil e Chile (média de pontos atribuídos)	157
Figura 5.3	Matrícula no curso secundário tecnovocacional por setor de especialidade no Chile, 2010	160
Figura 5.4	Brechas de capital humano no setor de mineração no Chile, 2012–20	173
Figura 6.1	Crédito ao setor privado, média 2005–10	180
Figura 6.2	Taxa de juros de empréstimos com vencimento superior a um ano, média 2011–12	181
Figura 6.3	Profundidade financeira e aumento da produtividade	181
Figura 6.4	Propriedade estatal de bancos	198
Figura 8.1	Comércio, subsidiárias ligadas verticalmente e nível de desenvolvimento, países da América Latina e do Caribe, 2010	245

Figura 8.2	Efeitos secundários locais das exportações do Peru, 2000–11	250
Figura 8.3	Distribuição do número de seguidores e proporção de novos exportadores de novos produtos lançados entre 2003 e 2006	251
Figura 8.4	Tamanho absoluto e relativo das APEI, América Latina e Caribe vs. resto do mundo, 2007–10	262
Figura 8.5	Presença das APEI no exterior, América Latina e Caribe vs. resto do mundo, 2007–10	263
Figura 8.6	Impacto das missões no exterior sobre as margens intensivas e extensivas das exportações bilaterais dos países, América Latina e Caribe, 2000–07	264
Figura 8.7	Instrumentos da ProChile para a promoção de exportações	266
Figura 8.8	Alguns indicadores de grupos de empresas que participam de diferentes programas de promoção das exportações na Colômbia	271
Figura 8.9	Efeito médio dos programas de apoio à exportação na Colômbia	273
Figura 8.10	Costa Rica Provee/Encadenamientos para la Exportación: vendas, encadeamentos e produtos vendidos, 2002–12	278
Figura 8.11	Impacto estimado do Costa Rica Provee sobre as exportações	279
Figura 9.1	Complexidade das pautas de exportação na Coreia e na América Latina e no Caribe	297
Figura B9.1	Crescimento da produtividade total dos fatores na Jamaica e na América Latina e no Caribe	304
Figura B9.2	Seleção de setores no programa de arranjos produtivos do Chile	318
Figura 9.2	Complexidade e distância das comunidades de produtos na Colômbia	323

Figura 9.3	Oportunidades que deixaram de ser aproveitadas e ampliadas	324
Figura 9.4	Valor estratégico e distância das comunidades de produtos na Colômbia	326

## Lista de quadros

Quadro 3.1	Explicação das disparidades de P&D empresarial: OCDE x América Latina e Caribe (% da disparidade total)	70
Quadro 3.2	Políticas de inovação nos países desenvolvidos: uma taxonomia	79
Quadro 3.3	Incentivos fiscais: subsídios x incentivos tributários	83
Quadro B3.1	Regras básicas para designar recursos para projetos de inovação: o caso do Fontar	85
Quadro 3.4	Efeitos no investimento em inovação (adicionalidade de insumos): teste do efeito multiplicador/de deslocamento	92
Quadro 3.5	Adicionalidade de produção: teste de impactos na produtividade	95
Quadro 3.6	Em busca de transbordamentos	100
Quadro 4.1	Classificação das políticas segundo o estágio de desenvolvimento da empresa com atenção para o lado real em comparação com o lado financeiro do empreendimento	125
Quadro B5.1	PIB per capita em 2050 sob diferentes cenários de reforma	155
Quadro 5.1	Proporção de trabalhadores qualificados em relação a trabalhadores empregados e custo da capacitação	159
Quadro 8.1	Novos produtos lançados em 2003–06: pioneiros e seguidores	250

Quadro 8.2	Caracterização dos exportadores participantes dos diversos programas: indicadores da mediana das exportações e teste das diferenças de medianas	286
Quadro 8.3	Complementaridade entre a promoção das exportações e a promoção da inovação ProChile e Fontec-Innova/Fondef, 2002–10	287
Quadro 10.1	Aspectos fundamentais das políticas públicas desde os anos 1980: análise de arranjos produtivos	357

## Prefácio

A América Latina e o Caribe representam cerca de 8,5 % do PIB mundial e uma proporção semelhante da população do planeta. Nas últimas três décadas, a região cresceu, conseguiu reduzir a pobreza, e foi capaz de elevar a renda de seus cidadãos para US\$ 13.000, ajustada pela paridade do poder de compra (PPC). No entanto, não conseguiu fechar a lacuna em bem-estar social que a separa dos países mais desenvolvidos.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) tem dedicado uma boa parte de sua agenda de pesquisa ao exame dos fatores que limitam a convergência da região com os níveis de renda e bem-estar social dos países mais prósperos. As análises realizadas, principalmente nossa edição de 2010 da série Desenvolvimento nas Américas (DIA), *The Age of Productivity: Transforming Economies from the Bottom Up*, identificaram o crescimento insuficiente da produtividade na região como a principal causa desse atraso relativo. Nos últimos 50 anos, a população ativa e o capital social da região cresceram muito mais do que os dos Estados Unidos. Seu nível de educação e o acesso à tecnologia também melhoraram. Mas o aumento persistente da lacuna de produtividade relativa significa que, em comparação com os cidadãos dos Estados Unidos, os cidadãos da América Latina e do Caribe têm hoje renda per capita mais baixa do que a da geração de seus pais e avós.

Por esse motivo, a principal meta da estratégia de desenvolvimento sustentável da região é criar condições que estimulem as taxas de crescimento da produtividade.

Não existe uma receita única para alcançar essa meta. Por exemplo, aumentos de produtividade podem ser conseguidos simplesmente mediante a redistribuição dos fatores empregados em empresas e setores de menor produtividade para atividades mais produtivas. Mas o mesmo objetivo poderia ser alcançado criando-se as condições e incentivos necessários para acelerar o processo de acumulação de fatores produtivos e melhorando a qualidade do capital humano e físico.

Muitos esforços de análise se dedicaram a enfatizar a importância da primeira dessas escolhas. A confirmação da estreita ligação entre a informalidade do trabalho e o financiamento de esquemas contributivos e não contributivos de seguridade social, políticas fiscais e trabalhistas e, no nível da empresa, o acesso a crédito, e a capacidade limitada de incorporação de novas tecnologias levou-nos a identificar a redução da informalidade nos mercados de trabalho como uma prioridade para melhorar a produtividade e o crescimento sustentável no longo prazo. Por outro lado, o DIA de 2013, *Não basta arrecadar: a tributação como instrumento de desenvolvimento*, concentrou-se na segunda escolha, enfatizando a necessidade de empreender a reforma tributária na região, o que, além de melhorar a arrecadação, restabelece a neutralidade fiscal, aumenta a equidade, elimina as distorções e promove a poupança e o investimento.

Embora o progresso tenha sido significativo, a persistência da lacuna de produtividade é a melhor prova de que ainda há muito que precisa ser compreendido e alcançado.

A motivação para este livro provém dessa preocupação, como bem expressa o título: *Como repensar o desenvolvimento produtivo? Políticas e instituições sólidas para a transformação econômica*. Nosso objetivo é apresentar uma perspectiva que complemente as que foram usadas até agora para tratar da transformação produtiva da economia dos países da América Latina e do Caribe. Este livro é resultado de um esforço coletivo de profissionais de oito departamentos e divisões operacionais do BID e foi coordenado por Gustavo Crespi, Eduardo Fernández-Arias e Ernesto Stein.

Não é um livro ideológico e tampouco um manual de instruções para reformas produtivas. As metodologias ainda estão sendo desenvolvidas e não são capazes de oferecer respostas inequívocas a todas as dúvidas. Não é também uma compilação de boas práticas possíveis. Trata-se de um trabalho que, apoiado nos melhores dados disponíveis e em uma metodologia comum, aborda como a América Latina e o Caribe podem repensar suas políticas de desenvolvimento produtivo em termos de conteúdo e das instituições necessárias para executá-las e medir seu impacto.

O que aqui se denomina “políticas de desenvolvimento produtivo” pode evocar em alguns a memória das “políticas industriais” que se enraizaram no continente durante o último século. Não o são.

Seu âmbito é a totalidade da economia e não a industrialização acelerada; sua ênfase é a competitividade e integração nas cadeias globais

de valor, não a substituição de importações; e os instrumentos de intervenção não são empresas públicas ou subsídios a setores declinantes ou a PME de baixo potencial de competitividade, mas as políticas de inovação, a melhoria do capital humano, a facilitação do empreendedorismo e de arranjos produtivos, a promoção da internacionalização e, principalmente, uma colaboração público-privada ativa. Mas tampouco são inéditas. No mundo e, é claro, na América Latina e no Caribe, continuam a ser implementadas políticas de natureza e eficácia variadas com o intuito de promover a transformação produtiva.

Repensar o desenvolvimento produtivo na América Latina e no Caribe nos permite rever nosso passado imediato e aprender com seus êxitos e fracassos, com uma clara disposição de se abrir a novas perspectivas e enfoques. A ênfase desta publicação está na causa e na quantificação dos efeitos diretos e indiretos de algumas das políticas de transformação produtiva desenvolvidas recentemente dentro e fora da região. Essas políticas abarcam um espectro de áreas que vão desde os subsídios até os projetos de inovação, a abertura de agências de promoção das exportações e do investimento, a criação de incubadoras de novas empresas, o desenvolvimento de arranjos produtivos, os programas de formação e atração de tecnologias, e as empresas especializadas em setores muito específicos.

Para poder extrair conclusões claras dessa diversidade de experiências, submetemos cada política a um exame que incluía três perguntas conceitualmente claras e concisas:

- Que falha de mercado — estática ou dinâmica — se pretende corrigir?
- Que instrumento poderia ser usado para corrigir essa falha de mercado?
- Que tipo de instituição, e com que características, é necessário para poder desenvolver a política com êxito?

Diferenciamos as políticas de desenvolvimento produtivo que têm aplicação em determinados setores ou empresas — políticas verticais — das políticas horizontais, que potencialmente afetam a economia como um todo. Diferenciamos também as políticas que têm efeitos diretos sobre as margens de lucro da empresa daquelas que constituem bens públicos para facilitar a produção.

Das múltiplas lições contidas nos 11 capítulos do livro, cinco merecem ser destacadas.

A primeira é que a não existência de um bem, um serviço ou um fator crítico para o desenvolvimento, ou o acesso parcial ou insuficiente a ele, não justifica necessariamente a intervenção ou a criação de uma política de produtividade. O que torna necessárias as políticas de desenvolvimento produtivo é a existência de uma falha de mercado, seja ela estática ou dinâmica.

A segunda lição a ressaltar é que a correção dessa falha de mercado está em escolher a política mais apropriada em termos de eficiência, custo, risco e simplicidade. Um exemplo de fácil compreensão é que uma baixa penetração financeira não justifica necessariamente a criação de um banco público. Em vez disso, reclama com urgência o exame do grau de competência do setor financeiro, da proteção dos direitos de propriedade dos credores e do acesso a registros confiáveis que forneçam o histórico financeiro de clientes em potencial.

A terceira lição é potencialmente controversa mas imprescindível. Mesmo no caso de uma falha de mercado, e mesmo quando a política de desenvolvimento produtivo necessária para corrigi-la é identificada claramente e é a alternativa mais eficiente, uma instituição ou instituições adequadas são necessárias para desenvolver essa política. Se essas instituições não existem, é preferível investir primeiro na sua criação do que insistir em aplicar a política correta sem elas.

A quarta lição é que as políticas que pressupõem intervenção nos mercados são mais arriscadas do que aquelas que se limitam a produzir bens públicos. E as políticas que pressupõem intervenções verticais implicam também cenários mais complexos do que as políticas horizontais das quais não se pode excluir nenhum setor ou agente.

Por último, dadas as especificidades de cada economia e a ausência comprovada de soluções únicas, mais do que buscar as melhores práticas, os formuladores de políticas devem escolher aquelas que efetivamente correspondem à capacidade institucional da economia.

O objetivo deste livro é reorientar o foco das políticas de desenvolvimento produtivo na América Latina e no Caribe tanto em termos da concepção de políticas quanto da capacidade institucional necessária para levá-las a cabo, aceitando que as metodologias usadas não são definitivas e que não são oferecidas todas as respostas necessárias, ou mesmo todas as perguntas necessárias.

Ainda assim, o livro faz uma contribuição valiosa ao debate premente sobre o que a América Latina e o Caribe devem fazer para crescer de modo sustentável e inclusivo.

**Luis Alberto Moreno**  
Presidente  
Banco Interamericano de Desenvolvimento



# Agradecimentos

Este livro foi preparado pelo Departamento de Pesquisa e o Departamento de Instituições para o Desenvolvimento do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

A coordenação geral do projeto esteve a cargo de Gustavo Crespi, Eduardo Fernández-Arias e Ernesto Stein. Ricardo Hausmann, Andrés Rodríguez-Clare e Alberto Trejos proporcionaram apoio como assessores externos. Gonzalo Rivas leu e comentou cuidadosamente todo o manuscrito. Santiago Levy e José Juan Ruiz deram sua orientação durante todo o projeto.

Os principais autores são:

- Capítulo 1. Manuel Agosin e Eduardo Fernández-Arias
- Capítulo 2. Ernesto Stein
- Capítulo 3. Gustavo Crespi, Alessandro Maffioli e Alejandro Rasteletti
- Capítulo 4. Rodrigo Wagner e Ernesto Stein
- Capítulo 5. Marina Bassi, Graciana Rucci e Sergio Urzúa
- Capítulo 6. Eduardo Fernández-Arias, Ugo Panizza e Fernando de Olloqui
- Capítulo 7. Gabriel Casaburi, Alessandro Maffioli e Carlo Pietrobelli
- Capítulo 8. Juan Blyde, Carlo Pietrobelli e Christian Volpe Martincus
- Capítulo 9. Eduardo Fernández-Arias e Ernesto Stein
- Capítulo 10. Jorge Cornick, Ernesto Stein e Eduardo Fernández-Arias
- Capítulo 11. Eduardo Fernández-Arias, Alberto Trejos e Ernesto Stein

Lorena Caro e Sergio Rodríguez-Apolinar prestaram uma excelente assistência de pesquisa para o projeto como um todo. David Alfaro Serrano, Daniel Alonso, Alonso Bucarey, Lorena Caro, Allison Cathles, Lucas Figal Garone, Alejandro Graziano, Fiorella Pizzolón, Sergio Rodríguez-Apolinar e Fernando Vargas Cuevas contribuíram grandemente com

pesquisa em capítulos individuais. Um agradecimento especial a Aglae E. Parra pela supervisão da gestão do projeto.

Muitos outros indivíduos participaram da preparação do relatório, seja escrevendo o material de referência, ou determinados boxes, ou dirigindo oficinas sobre temas relevantes, entre eles Roberto Álvarez, Matt Andrews, Alejandro Artopoulos, Sebastián Auguste, José Miguel Benavente, Sebastián Bustos, Ernesto Dal Bó, Frederico Finan, Jeffrey Frieden, Gustavo García, Claudio Maggi, Valerie Mercer-Blackman, Juan Carlos Navarro, Juan José Price, Lant Pritchett, Gonzalo Rivas, Andrés Rodríguez-Pose, Charles Sabel e Muhamed Yildirim.

Este livro se beneficiou de estudos de país realizados no contexto de projetos de pesquisa coordenados por economistas do Banco, entre os quais se destacam:

- Industrial Policies in Latin America and the Caribbean: <http://www.iadb.org/en/research-and-data/project-details,3187.html?id=3776>
- Public-Private Collaboration for Productive Development Policies: <http://www.iadb.org/en/research-and-data/project-details,3187.html?id=4448>
- The Next Step in Evaluating Productive Development Policies: Spillovers, Program Complementarities and Heterogeneous Impacts: <http://www.iadb.org/en/research-and-data/project-details,3187.html?id=8709>

Diversos funcionários de muitas instituições públicas e privadas gentilmente aceitaram ser entrevistados durante a preparação deste livro. Essas instituições foram: o Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), o Banco Ciudad, a Fundação Cideter e o Ministério de Ciências, Tecnologia e Inovação Produtiva (Mincyt) da Argentina; o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) do Brasil; o Conselho Privado de Competitividade da Colômbia; a Secretaria da Fazenda (Unidade de Produtividade Econômica) e a Nacional Financiera (Nafin) do México; o Ministério da Indústria, Energia e Mineração (MIEM) e a Agência Nacional de Pesquisa e Inovação (ANII) do Uruguai.

Várias pessoas fizeram comentários e deram sugestões valiosas ao longo da preparação e revisão deste livro. Os autores gostariam de agradecer especialmente Verónica Alaimo, Carlos Álvarez, Gregorio Arévalo, Martin Chrisney, Seth Colby, Robert Devlin, Arturo Galindo, Susana García Robles, Jorge Katz, Juan Ketterer, David Kupfer, Bernardo Kosacoff, Pablo García, Jaime Granados, Fernando Jiménez-Ontiveros, Daniel Lederman, Ernesto López-Córdova, Ricardo Navarrete Gómez, Nobuyuki Otsuka, Manuel Pacheco, Carmen Pagés-Serra, Guillermo Perry, Luis Porto, Andrew Powell, Gerardo Reyes-Tagle, Ben Ross-Schneider, Pablo Sanguinetti, Teresa Ter-Minassian e Emiliana Vegas.

Rita Funaro dirigiu a produção editorial deste livro, com a ampla colaboração de Nancy Morrison. Cathleen Conkling-Shaker e John Dunn Smith também contribuíram para o processo editorial. A tradução dos capítulos para português esteve a cargo de Olga Cafalcchio, João Vicente de Paulo Júnior e Timothy Yuan. Eloisa Marques editou a publicação em português. Vanderleia Radaelli foi responsável pela revisão técnica.

Os autores e editores são responsáveis por quaisquer erros de informação ou análise. Da mesma maneira, as opiniões e recomendações de políticas apresentadas nestas páginas são dos autores e não representam a posição oficial do BID, de seu presidente ou da Diretoria Executiva.



## Colaboradores

**Manuel Agosin**, cidadão americano-chileno, tem Doutorado em Economia pela Universidade de Columbia. É atualmente decano e professor da Faculdade de Economia e Negócios da Universidade do Chile.

**Marina Bassi**, cidadã argentina, tem Doutorado em Economia pela Universidade da Califórnia, Los Angeles. É especialista sênior de setor do Escritório do Vice-presidente de Setores e Conhecimento do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Juan Blyde**, cidadão venezuelano, tem Doutorado em Economia pela Universidade do Colorado em Boulder. É economista sênior no Setor de Comércio e Integração do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Gabriel Casaburi**, cidadão argentino, tem Mestrado em Relações Internacionais e Doutorado em Economia Política pela Universidade de Yale. É especialista principal em setor privado da Divisão de Competitividade e Inovação do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Jorge Cornick**, cidadão costarricense, tem Doutorado em Economia Agrícola pela Universidade de Wisconsin–Madison. Trabalhou no setor público da Costa Rica em assuntos fiscais e de regulamentação, e trabalha como consultor independente em assuntos de política e desenvolvimento.

**Gustavo Crespi**, cidadão ítalo-argentino, tem Mestrado em Crescimento Econômico e Comércio Internacional pela Universidade do Chile e Doutorado em Políticas de Ciência e Tecnologia pela Universidade de Sussex, Reino Unido. É especialista principal em setor privado da Divisão de Competitividade e Inovação do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Eduardo Fernández-Arias**, cidadão uruguaio, tem Doutorado em Economia e Mestrado em Estatística pela Universidade da Califórnia em

Berkeley. É economista principal do Departamento de Pesquisa do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Alessandro Maffioli**, cidadão italiano, tem Doutorado em Economia de Produção e Desenvolvimento pela Universidade de Insubria, Itália. É economista principal no Escritório de Planejamento Estratégico e Eficácia no Desenvolvimento do Banco Interamericano de Desenvolvimento e professor assistente adjunto da McCourt School of Public Policy da Universidade de Georgetown.

**Fernando de Olloqui**, cidadão mexicano, tem Mestrados em Estudos do Desenvolvimento da London School of Economics, Reino Unido, e em Administração de Negócios Internacionais do Instituto Tecnológico Autônomo do México. É especialista principal em mercados financeiros do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Ugo Panizza**, cidadão italiano, tem Doutorado em Economia pela Johns Hopkins University. É professor de Economia Internacional e Cátedra Pictet em Finanças e Desenvolvimento do Instituto de Altos Estudos Internacionais e do Desenvolvimento em Genebra, onde é também diretor do Departamento de Economia.

**Carlo Pietrobelli**, cidadão italiano, tem Doutorado em Economia pela Universidade de Oxford, Reino Unido. É economista principal da Divisão de Competitividade e Inovação do Banco Interamericano de Desenvolvimento e professor de Economia (atualmente de licença) da Universidade de Roma Tre, Itália.

**Alejandro Rasteletti**, cidadão ítalo-argentino, tem Doutorado em Economia pela Universidade de Maryland. É especialista em setor privado da Divisão de Gestão Fiscal e Municipal do Setor de Instituições para o Desenvolvimento do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Graciana Rucci**, cidadã argentina, tem Doutorado em Economia pela Universidade da Califórnia, Los Angeles. É especialista principal na Unidade de Mercados de Trabalho e Seguridade Social do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Ernesto Stein**, cidadão argentino, tem Doutorado em Economia pela Universidade da Califórnia em Berkeley. É economista principal do Departamento de Pesquisa do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Alberto Trejos**, cidadão costarriquenho, tem Mestrado e Doutorado em Economia pela Universidade da Pensilvânia. Foi ministro de Comércio Exterior da Costa Rica, presidente da Cinde e professor de Economia da Escola de Negócios INCAE. Atualmente é presidente do conselho da Fundação Arias para a Paz e o Progresso Humano e sócio sênior da CEFSA.

**Sergio Urzúa**, cidadão chileno, tem Doutorado em Economia pela Universidade de Chicago. É professor assistente de Economia na Universidade de Maryland, professor pesquisador do NBER, pesquisador do IZA e membro internacional do CLAPES-UC.

**Christian Volpe Martincus**, cidadão argentino e italiano, tem Mestrado em Economia pela Universidade de La Plata e Doutorado em Economia pela Universidade de Bonn. É economista principal no Setor de Integração e Comércio do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

**Rodrigo Wagner**, economista chileno, tem Doutorado pela Universidade de Harvard. É professor assistente de Economia e Finanças Internacionais da Escola de Negócios da Universidade do Chile, professor assistente da Tufts University (atualmente de licença) e membro associado do Center for International Development de Harvard.



# **PARTE I**

## **O papel das políticas de desenvolvimento produtivo**



# 1 É hora de repensar o desenvolvimento produtivo

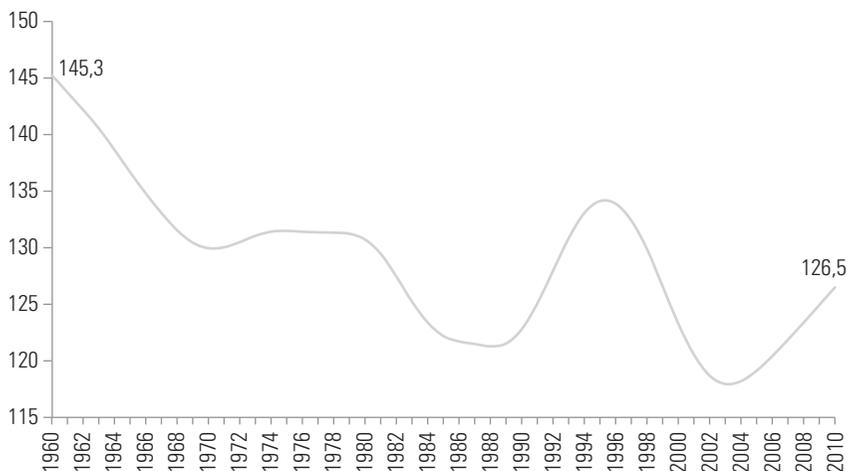
A América Latina e o Caribe compreendem uma região de renda média. O país típico da região tem uma renda per capita cerca de 25 % acima da apresentada por um país típico do mundo, mas 80 % abaixo da renda per capita de outro, avançado, como os Estados Unidos.<sup>1</sup> Sua posição relativa está declinando: há 50 anos, estava em situação muito melhor do que está hoje em comparação com o resto do mundo, e apesar de avanços recentes tem sido incapaz de convergir em relação aos Estados Unidos (figura 1.1). Por que a região é tão mais pobre do que os países avançados do mundo? Por que continua atrasada, enquanto outras partes do mundo estão alcançando as nações líderes? E, mais importante, o que pode a região fazer a esse respeito?

Por trás do desempenho decepcionante da América Latina e do Caribe em renda per capita há déficits substanciais em sua capacidade produtiva. Em comparação com os Estados Unidos, os trabalhadores são menos produtivos porque dispõem de menos capital e escolaridade com os quais multiplicar o fruto de seu trabalho. Mas, apesar da importância dos déficits nos fatores de produção, eles omitem uma parte crucial do problema. O principal determinante do desempenho decepcionante da região, fator-chave sobre o qual concentrar o radar de políticas, é a baixa produtividade com que esses fatores de produção são usados. No jargão dos economistas, a chave para entender o subdesempenho da região é a produtividade total dos fatores (PTF) (para mais detalhes, ver Daude e Fernández-Arias, 2010).

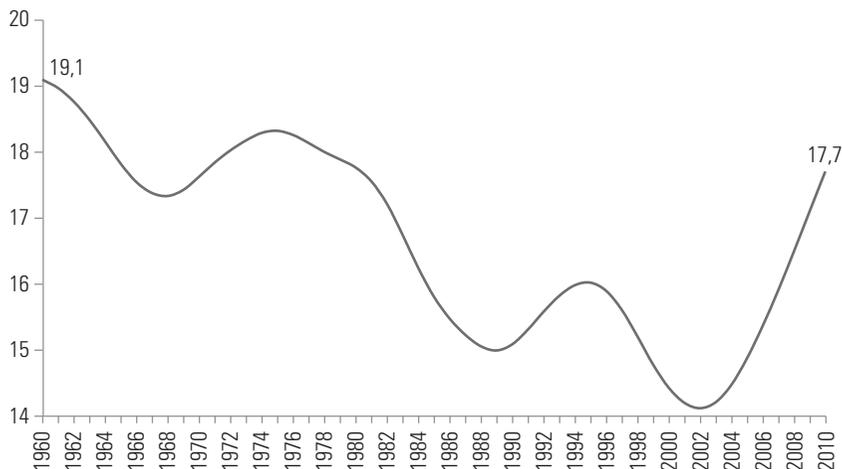
Na verdade, o desempenho econômico dos últimos 50 anos tem sido refreado por uma diminuição da PTF em comparação com as economias mais avançadas e aquelas bem-sucedidas em desenvolvimento. A figura 1.2 mostra que, em relação aos Estados Unidos, o país típico na região tem

**Figura 1.1** PIB per capita relativo (%)

**a. País típico da América Latina vs. país típico do resto do mundo**



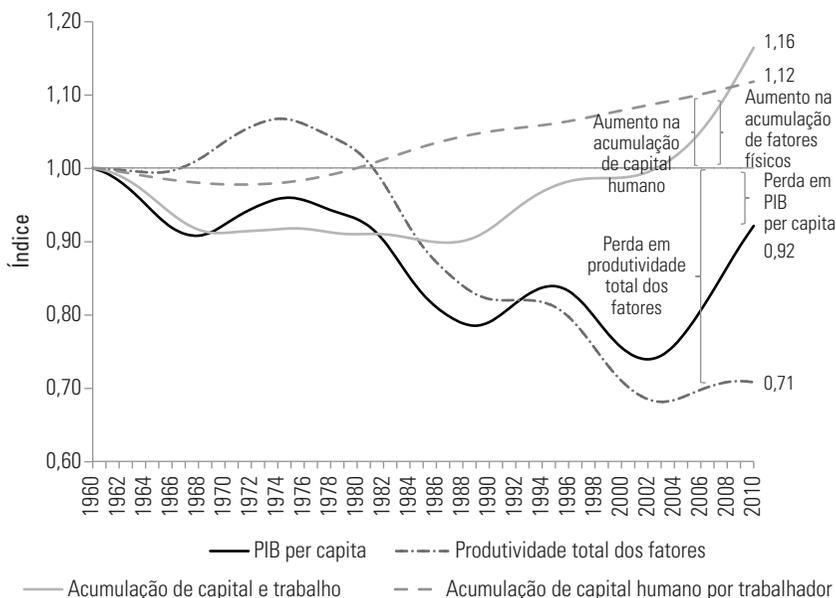
**b. País típico da América Latina vs. Estados Unidos**



Fonte: Cálculos dos autores com base em Feenstra, Inklaar e Timmer (2013).

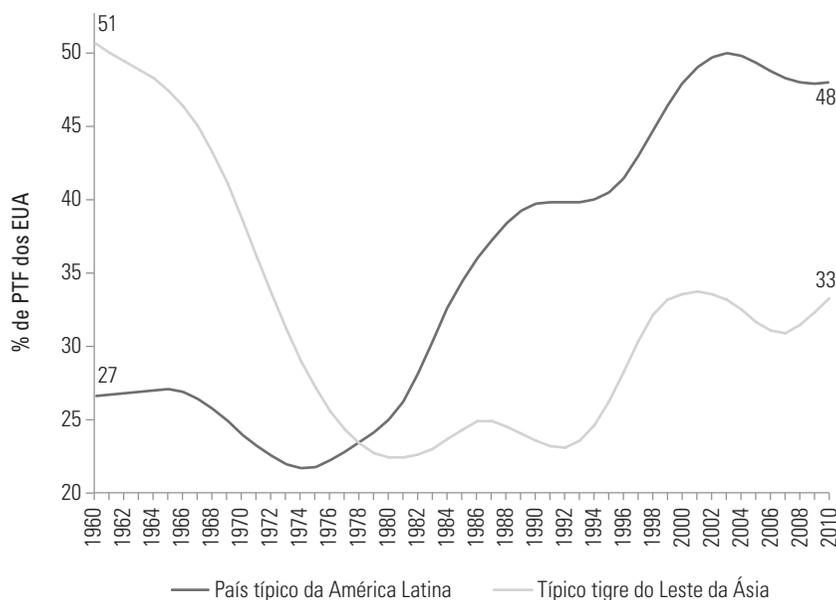
tido acumulação de fatores mais rápida (houve uma redução da brecha tanto em fatores físicos, capital e trabalho, como em escolaridade da força de trabalho), mas a brecha em PTF aumentou. De fato, a brecha de produtividade se ampliou de modo significativo, de 27 % para 48 % (figura 1.3). Ao mesmo tempo, o típico “tigre asiático”<sup>2</sup> reduziu expressivamente sua brecha de produtividade, de 51 % para 33 %.

**Figura 1.2** Decomposição do PIB per capita: país típico da América Latina e do Caribe em relação aos Estados Unidos (1960=1)



Fonte: Cálculos dos autores com base em Fernández-Arias (2014).

**Figura 1.3** Produtividade em relação aos Estados Unidos



Fonte: Cálculos dos autores com base em Fernández-Arias (2014).

O déficit substantivo de produtividade da região sugere um objetivo de política abrangente, a saber: estabelecer condições para melhorar a produtividade a fim de acompanhar o ritmo de outros países de melhor desempenho. Há diversas maneiras de contribuir para esse objetivo. As políticas de produtividade podem visar a um uso mais eficiente dos fatores de produção existentes. Isso se aplica não apenas a recursos que existam nas empresas mas também a sua redistribuição a empresas e setores com níveis de produtividade mais altos. As políticas também podem ter como objetivo oferecer incentivos melhores para a acumulação de fatores no futuro, o que é fundamental para se obter uma sólida transformação produtiva.

Este livro não abrange todo o programa de políticas públicas que poderia ser relevante para melhorar a produtividade e conseguir um crescimento mais rápido nessas frentes. Não discute, por exemplo, como reduzir a baixa produtividade na economia informal, reformar tanto o mercado financeiro quanto o do trabalho para facilitar a eficiência geral da alocação dos fatores de produção na estrutura econômica, ou como estruturar a receita fiscal tendo em mente a produtividade, ou melhorar a qualidade geral do sistema educacional. Ao contrário, este relatório se concentra especificamente em políticas direcionadas às atividades dos setores produtivos de uma economia nacional, ou políticas de desenvolvimento produtivo (PDP) (Melo e Rodríguez-Clare, 2006), enfoque altamente relevante mas restrito: crescimento mais rápido e desenvolvimento econômico robusto requerem um equilíbrio bem-sucedido em todas as frentes do programa de políticas, não apenas naquelas sólidas, voltadas para o desenvolvimento produtivo. A importância de cada frente de política e a sequência temporal apropriada da combinação de políticas dependem do estágio de desenvolvimento e de outras circunstâncias do país. As PDP por si sós não são uma panaceia, mas sim parte do conjunto de ferramentas com o qual os formuladores de políticas preocupados com o desenvolvimento econômico complementam o resto da agenda de políticas fora do âmbito deste livro.

As PDP variam muito e abrangem políticas tanto de base ampla quanto seletivas, discutidas no capítulo 2 sob os títulos de políticas horizontais e verticais, respectivamente. Incluem áreas diversas, tais como: modernização tecnológica no nível da empresa; incentivos para a criação e desenvolvimento de empresas de alto impacto e alta produtividade; estímulo à

colaboração eficiente entre empresas para resolver problemas de coordenação em nível setorial; iniciativas para assegurar a provisão adequada de bens públicos, como infraestrutura; e, em termos mais gerais, apoio a um ambiente de negócios favorável ao mercado. No contexto deste relatório, essas políticas não estão voltadas para a industrialização ou o setor manufatureiro, mas abrangem todos os setores da economia real, entre eles o primário e o de serviços.

As PDP são importantes para o desenvolvimento econômico de todos os países da região. Pode ser, porém, que alguns deles se beneficiem dessas políticas mais do que outros e algumas áreas de políticas sejam mais importantes do que outras, segundo as circunstâncias do país. A heterogeneidade dos países da região faz com que prioridades uniformes para todas as políticas sejam inadequadas; na verdade, o que dá resultados em um dado país pode não funcionar em outro. O relatório destaca princípios de elaboração institucional e de políticas que podem ser úteis em uma ampla variedade de circunstâncias de países, em lugar de formular recomendações explícitas que podem não se adaptar bem às circunstâncias específicas de cada país. Mas embora o esforço para coletar dados detalhados de país para este trabalho tenha possibilitado uma avaliação exaustiva de muitas políticas e programas, a falta de informação relevante para alguns países continua sendo um desafio a ser superado no futuro. Para compensar a falta de dados completos e comparáveis para todos os países, utilizou-se sempre que possível informação detalhada proveniente de inúmeros estudos de país realizados na região.

O relatório põe muita ênfase na necessidade de se dispor de capacidade institucional suficiente para desenvolver políticas eficazes, sobretudo aquelas que podem implicar riscos. Algumas das políticas discutidas se tornarão progressivamente viáveis à medida que os países alcancem estágios mais avançados de desenvolvimento e avancem na construção de capacidades institucionais que lhes permitam implantar com êxito políticas de alto impacto com segurança e solidez. Esta obra proporciona um mapa da rota para a construção de capacidades que permitam aos países avançar em seu caminho no rumo de políticas de desenvolvimento produtivo mais eficazes.

O relatório é uma resposta aos desafios de desenvolvimento da região, mas não considera que os poucos resultados observados sejam uma licença para aplicar políticas corretivas. Um resultado medíocre — por exemplo,

a constatação de que as empresas investem muito pouco em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em comparação com as de outras regiões — não é por si só uma justificativa válida para uma intervenção de políticas. Uma política eficaz tem que se assegurar de que os resultados medíocres são na verdade causados por falhas de mercado, e deve ser elaborada para tratar da raiz das falhas, não de seus sintomas superficiais.<sup>3</sup> Os governos já tentaram e continuam lidando com esses sérios déficits de produtividade mediante diversas políticas, mas nem sempre com clareza, e muitas vezes de modo pouco razoável. Além do mais, mesmo as políticas que possam se justificar devido a falhas de mercado podem se tornar contraproducentes na prática. Como se verá mais adiante no livro, o mercado pode não proporcionar os incentivos corretos às firmas — por exemplo, para inovação ou coordenação das ações das empresas para assegurar a provisão de insumos coletivos caso os lucros se dispersem entre oportunistas —, mas ao mesmo tempo o governo pode falhar ainda mais se intervier devido a problemas de captura pelo setor privado ou manipulação política. Nesse contexto, é fundamental estar ciente das capacidades do governo necessárias para conduzir efetivamente as PDP.

Assim, o relatório enfatiza particularmente a justificativa conceitual adequada para as políticas de desenvolvimento produtivo, não apenas a vontade de alcançar resultados. Seu escopo é ajudar os leitores a refletir sobre elas como uma maneira de abordar falhas de mercado concretas. Ao mesmo tempo, enfatiza as capacidades institucionais necessárias para obter os benefícios potenciais dessas políticas e ao mesmo tempo mitigar o risco de falhas de governo.

Como se analisa a seguir, a região tem uma longa e rica história de política industrial com a qual aprender. Embora essa experiência inclua alguns êxitos que contribuíram para o desenvolvimento econômico, está também plena de falhas que desacreditaram o esforço. Com o tempo, à medida que da crise macroeconômica dos anos 1980 emergia um paradigma liberalizante, consolidou-se uma tendência para dismantelar as estruturas da política industrial. Embora esse novo paradigma tenha contribuído para um bom número de recomendações sólidas que prepararam o terreno para políticas macroeconômicas melhores em toda a região, até agora não foi suficiente para incentivar a produtividade e o crescimento em níveis satisfatórios. Ainda que políticas industriais distorcidas e a ingerência excessiva do setor público tenham constituído um problema sério, a

eliminação total da política industrial não foi uma solução. A proposta de repensar o desenvolvimento produtivo de hoje não é um retrocesso, mas sim um avanço em busca de abordagens diferentes para resolver os problemas do crescimento que continuam a afetar a região. Isso requer políticas e instituições sólidas baseadas em novas ideias e novas evidências de políticas dentro e fora da região. Requer também uma compreensão do que deu errado, não para reavaliar o passado, mas para garantir que as novas soluções evitem os mesmos erros.

O resto deste capítulo analisa em mais detalhes alguns dos principais componentes da proposta deste livro. A seção seguinte examina a experiência da região com política industrial, a subsequente reação liberalizante contra ela, e o desempenho decepcionante em matéria de crescimento de ambas as estratégias. Contra esse pano de fundo, este relatório se propõe a repensar os desafios e respostas de política com clareza conceitual e um enfoque pragmático, aprendendo com a experiência. O enfoque adotado para esta proposta está resumido no final deste capítulo.

A análise leva a uma ampla gama de conclusões, tanto conceituais quanto práticas, sobre as características desejáveis das políticas e o arcabouço institucional (órgãos e processos) para apoiá-las. Para ajudar o leitor interessado em políticas de desenvolvimento produtivo e instituições a apreciar o alcance dos temas analisados neste relatório, as perguntas seguintes proporcionam uma amostra do extenso cardápio de questões que inspiraram o esforço de pesquisa.

#### *Características das políticas*

- As políticas para redução do custo de se começar um negócio atraem o tipo certo de empresas?
- Os países devem depender mais de subsídios ou de incentivos fiscais para estimular a inovação empresarial?
- Como recompensar os pioneiros a fim de maximizar os ganhos de produtividade no plano nacional?
- Há sentido em subsidiar novos equipamentos tecnológicos?
- Como engajar o setor privado em políticas de capacitação de mão de obra?
- As políticas de imigração desempenham algum papel nas PDP?
- Como podem os países estimular o surgimento de novas atividades de exportação?

- O que se deve buscar para atrair investimento estrangeiro direto (IED) e se conectar com cadeias de valor globais?
- Vale a pena ter programas especiais para empresas pequenas ou novas?
- As políticas de promoção de crédito devem se basear em garantias, empréstimos ou subsídios?
- O fornecimento de bens públicos para os arranjos produtivos locais deve se condicionar a que os beneficiários compartilhem os custos?
- Como deve mudar a combinação de PDP à medida que os países se desenvolvem?

### *Quadro institucional*

- Por que o enfoque de “melhores práticas” é errôneo para as PDP?
- Que papel desempenha a experimentação nas PDP?
- A avaliação de impacto mede realmente a eficácia das políticas?
- Como se pode ajudar os bancos de desenvolvimento a ser mais eficazes e seguros?
- Como os países acumulam capacidades técnicas, operacionais e políticas para levar a cabo as PDP?
- Como o setor público pode se organizar a fim de garantir a necessária cooperação entre os órgãos dedicados às PDP de amplo alcance?
- Que tipo de interação público-privada é mais eficaz para elaborar e implementar as PDP?
- Que mecanismos podem ser estabelecidos para encorajar maior colaboração e menos captura do setor privado?
- Como pode um país estabelecer um processo para identificar os setores que vale a pena apoiar?

## **A política industrial do passado e do presente: ovelha negra ou bode expiatório?**

Os desafios de desenvolvimento da região não são novos e têm sido ativamente confrontados pela política industrial. O atual estado das políticas de desenvolvimento na região tem sido, em grande medida, fruto de sua história.<sup>4</sup> O choque da Grande Depressão foi enorme. Na região como um todo, entre 1929 e 1932, o volume de exportações se reduziu em mais de 25 %, enquanto o poder de compra das exportações caía em

40 %; entretanto, como não havia financiamento internacional disponível, o volume de importações sofreu uma contração de mais de 60 % (Bértola e Ocampo, 2012). Com o tempo, a escassez de bens manufaturados, além de diversas medidas para economizar nas importações e equilibrar as contas externas face a quedas sem precedentes no valor das exportações (restrições quantitativas, abandono das taxas de câmbio fixas e as consequentes depreciações reais), resultou em um forte processo de industrialização não intencional e, em geral, bem acolhido. Durante a Segunda Guerra Mundial, a falta de disponibilidade de importações continuou a impulsionar as manufaturas locais. Somente depois da guerra a política de comércio foi usada de modo mais deliberado com intenções protecionistas. A estratégia econômica que surgiu atabalhoadamente nesse período contava com diversos elementos, entre os quais as restrições às importações desempenhavam um papel importante.

A industrialização baseada na substituição de importações (ISI) que começou no período pós-guerra em meados da década de 1940, tanto na região quanto fora dela, foi uma tentativa de resolver as falhas de mercado que conspiravam contra a transformação produtiva, tendo como pano de fundo as condições históricas daquele período. Os formuladores de políticas tinham que lidar com as falhas de mercado no contexto de um setor privado nacional débil e avesso ao risco, mercados de capital rudimentares, a desintegração do mercado financeiro internacional e níveis declinantes de comércio internacional. As economias desenvolvidas emergiram da Segunda Guerra Mundial com tarifas médias sobre as importações da ordem de 40 %, que só gradualmente foram reduzidas mediante subsequentes “rodadas” negociadas internacionalmente do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT, siga em inglês), encerradas 50 anos mais tarde. A solução tentada nessas condições foi buscar a substituição de importações por meio de restrições ao comércio e outras medidas dirigidas pelo Estado, como altas tarifas de importação, restrições quantitativas, proibição de importações, licenças de importação e onerosos depósitos sem juros antes das importações. Alguns países também restringiram investimentos estrangeiros diretos para reservar setores protegidos aos produtores internos.<sup>5</sup>

Assim, os formuladores de políticas na região tentaram resolver a falta de dinamismo estimulando um amplo espectro de atividade industrial, em grande medida de modo seletivo. Os problemas de coordenação entre

os produtores eram resolvidos com uma variedade de políticas. Alguns dos setores favorecidos, como o de aço, eram de capital intensivo. Frente a um setor privado enfraquecido e mercados de capital privado embriônicos e avessos a risco, alguns desses empreendimentos foram realizados por empresas estatais. A oferta de financiamento era também problemática. Assim, em diversos países surgiram os bancos de desenvolvimento, e passaram a ser adotados créditos dirigidos pelo Estado para setores favorecidos. Os bancos de desenvolvimento que surgiram nesse período — como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), no Brasil, a Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), no Chile, e a Nacional Financiera (Nafin), no México — canalizavam recursos financeiros nacionais e internacionais a setores favorecidos e a outros produtores privados mais abaixo ou mais acima na escala de produção (sobretudo a fornecedores de bens não comercializáveis, como eletricidade). A solução para os problemas de coordenação também incluíam a construção de estradas e outras formas de infraestrutura, além de tentativas de aumentar a oferta de capital humano; escolas de engenharia e economia e negócios em toda a região datam desse período. Os governos investiram pesadamente nelas.

As restrições às importações podem encorajar a diversificação de produção de várias formas. Quando promulgadas, elas elevam a taxa de investimento nos setores protegidos. Sobretudo nos setores com economias de escala, a diminuição do custo unitário pode no final tornar esses setores competitivos em nível internacional.<sup>6</sup> Em diversos países, especialmente naqueles em que o mercado interno é grande, a estratégia foi inicialmente bem-sucedida, embora tenha enfrentado dificuldades mais tarde. Na segunda metade dos anos 1960, o modelo de desenvolvimento latino-americano começou a mostrar retornos cada vez menores, ao mesmo tempo em que o crescimento desacelerava. O Estado se viu cada vez mais enredado pelo aumento dos passivos implícitos e por ativos deteriorados relacionados ao seu apoio financeiro a empresas privadas e públicas que não conseguiam se tornar competitivas. Ao mesmo tempo, o consenso sobre a substituição de importações começou a se esboroar, à medida que alguns dos aspectos mais irracionais da política afloravam; com o tempo, emergiu um “novo consenso”, que favorecia os mercados livres e a especialização de acordo com as vantagens comparativas.

O que deu errado? Parte da culpa pela interrupção posterior da tentativa de criar indústrias internacionalmente competitivas foi a incapacidade

de seguir adiante com metas de integração econômica ambiciosas, ao estilo dos países europeus, que se movimentaram rapidamente para estabelecer um mercado comum sem exceções. A maioria dos países latino-americanos, exceto talvez o Brasil e o México, era demasiadamente pequena para sustentar indústrias com grandes economias de escala. Além disso, os esforços de integração não conseguiram melhorar a infraestrutura da região. Os problemas com a industrialização por substituição de importações da maneira como foi implantada na região tornaram-se evidentes com o passar do tempo. Para começar, o acanhamento dos mercados internos acabaria por resultar em taxas de crescimento declinantes, mesmo que a política tivesse sido aplicada com rigor tecnocrático, sem erros nem favoritismos. À medida que a substituição de importações progredia de bens com mercados relativamente amplos (bens de consumo não duráveis) para produtos com mercados bem menores (bens de consumo duráveis, insumos industriais e bens de capital), podia-se prever que os episódios de crescimento propiciados por novas levas de protecionismo seriam cada vez mais fugazes.

Em geral, a estratégia de substituição de importações na região supunha que a competitividade internacional seria adquirida espontaneamente por um processo de aprender fazendo. Mas, na verdade, isso não ocorreu, e a estratégia se tornou um peso morto à medida que os setores protegidos se deparavam com um mercado interno cada vez mais limitante. A proteção de setores individuais não era transitória, mas tendeu a se tornar permanente — mesmo quando não estava mais servindo a nenhum propósito. Em certo sentido, isso pode ser atribuído à economia política do protecionismo: as tarifas e outras restrições às importações criaram grandes rendas para os setores favorecidos, o que depois se tornava difícil eliminar (ver Little, Scitovsky e Scott, 1970; Krueger, 1974). Empresários e trabalhadores se uniram para impedir a redução da proteção, o que teria sentido econômico caso os setores favorecidos se deslocassem para baixo devido a suas curvas de aprendizagem, ou provassem sua falta de viabilidade a longo prazo. Ao mesmo tempo, quando um governo se dispõe a outorgar proteção tarifária a certos setores, outros não tardam a aparecer clamando fortes benefícios “desenvolvimentistas”. Além disso, a proteção foi concedida sem nenhuma contrapartida dos setores favorecidos (como a fixação de metas de aumentos sustentados de competitividade internacional). Em vez de remover a proteção após um certo período

de aprendizagem, quando os responsáveis pelas políticas mudaram sua atenção para novos setores, eles acumularam as medidas protecionistas somando-as às já existentes. No final, o intrincado conjunto de medidas (entre elas tarifas altas, proibições, medidas não tarifárias e créditos favorecidos) tornou-se cada vez mais irracional, a ponto de os resultados (em termos de taxas de crescimento) serem mais produto do acaso do que de políticas explícitas. De fato, vários setores acabaram sendo objeto de uma efetiva proteção negativa.

O modelo de industrialização por substituição de importações como é praticado na América Latina e no Caribe apresentava dois outros problemas específicos. Primeiro, do começo a meados da década de 1960, as taxas nominais das tarifas para as manufaturas em diversos países tinham subido a níveis tais que não podiam se justificar com argumentos de que contribuía para moldar a estrutura produtiva. E, como logo ficou evidente, a ampla dispersão de tarifas sobre bens finais levou a uma dispersão ainda mais ampla e arbitrária da proteção do valor agregado em diferentes atividades. A noção de “taxas eficazes de proteção” é um exemplo dessa contenção. A intuição básica por trás desse conceito é que quando uma tarifa (ou equivalente de tarifa) de um bem final é mais alta do que as tarifas alfandegárias dos insumos usados em sua produção, a proteção do valor agregado dessa atividade específica pode ser muito mais alto do que a tarifa nominal em si.<sup>7</sup> Como deve ficar claro, o que estava em jogo nesse esquema de proteção era bastante importante, e alimentou ainda mais o rentismo, possibilitado, por sua vez, por políticas discricionárias.

Segundo, a forte dependência da substituição de importações causou a apreciação da taxa de câmbio real em comparação com seu nível de livre-comércio, introduzindo assim um viés antiexportação que intensificou a concentração de exportações em alguns poucos produtos básicos. O viés antiexportações do protecionismo generalizado já tinha sido notado nos anos 1970 (ver Balassa, 1989). Talvez como resultado do êxito das exportações dos países asiáticos, que começou no final dos anos 1960, os formuladores de políticas fizeram esforços para assumir essas críticas. As políticas adotadas incluíram regimes cambiais de paridade móvel, em alguns países taxas de câmbio múltiplas em favor de novas exportações, e vários subsídios à exportação. No entanto, em vez de racionalizar o sistema de incentivos, essas novas políticas tendiam a se sobrepor às mais antigas. Em qualquer caso, as políticas pró-exportação demonstraram ser fracas

demais para se opor ao viés de um sistema de incentivos voltado para o crescimento interno.

Em poucas palavras, os incentivos às exportações eram fracos ou inexistentes na região, e as novas exportações não recebiam a prioridade que talvez merecessem. Isso contrasta profundamente com a política industrial das economias asiáticas de alto crescimento. É interessante observar que os países da Ásia que mais tarde foram bem-sucedidos exportadores de produtos manufaturados (Cingapura, Indonésia, República da Coreia, Tailândia e Taiwan) inicialmente seguiram o mesmo caminho. No entanto, a República da Coreia e Taiwan, os mais bem-sucedidos entre eles, logo combinaram incentivos para produzir para o mercado interno com apoio para transpor a lacuna de competitividade e acabar com os subsídios à exportação. De fato, fizeram do êxito das exportações um indicador de sucesso para proteger inicialmente a produção destinada ao mercado interno.<sup>8</sup> Havia incentivos à exportação (e punições pelo não cumprimento das metas de exportação) que compensavam o viés antiexportações do protecionismo anterior.

Talvez uma questão mais profunda tenha que ver com a relação entre o Estado e o setor privado. Enquanto nos países da Ásia que inicialmente adotaram algumas das mesmas políticas da região (especialmente a República da Coreia e Taiwan) o Estado conseguiu estabelecer incentivos temporários e vinculá-los ao desempenho, os governos na América Latina e no Caribe foram incapazes de administrar eficazmente essas políticas e deram incentivos sem contrapartida; com isso, eles tenderam a se tornar permanentes. Em muitos casos, isso resultou em perdas fiscais. Ao contrário, na Coreia, as autoridades decidiram promover o surgimento de grandes conglomerados (*chaebols*) para que funcionassem como um mercado de capital interno com o fim de canalizar lucros (garantidos pela proteção e os subsídios às exportações) para investimentos destinados ao desenvolvimento (Amsden, 1989). Essas experiências contrastantes indicam que a capacidade institucional das agências de desenvolvimento produtivo na América Latina e no Caribe não estavam à altura da tarefa de guiar o setor privado com determinação.

Apesar de tudo, a política industrial na região não foi feita só de excessos e fracassos. A evidência é mista. Em primeiro lugar, a excessiva intervenção da política industrial no passado era em parte ditada pela baixa capacidade produtiva privada e um sistema financeiro subdesenvolvido

na época. A substituição de importações, versão da política industrial na região, era uma política muito pouco confiável para alcançar a competitividade internacional, mas às vezes o conseguia. A experiência do Brasil proporciona exemplos de políticas que acabaram sendo bem-sucedidas, criando novas indústrias que com o tempo se tornaram competitivas no plano internacional, e outras que não deixaram rastro na estrutura de produção do país. (O boxe 1.1 compara a história de sucesso da Embraer com o fracasso da política de informática dos anos 1980.) Mesmo quando não era bem-sucedida, a substituição de importações criava às vezes capacidades produtivas no setor privado e capacidade institucional no setor público que mais tarde foram úteis como plataforma para o desenvolvimento. Essa evidência sugere que uma política industrial reformulada, mais voltada para alcançar competitividade internacional na linha da versão do Leste Asiático, poderia ter trazido desenvolvimento econômico para a América Latina e o Caribe.

Na altura da crise da dívida dos anos 1980 — denominados “a década perdida” —, a política industrial de substituição de importações tinha chegado ao fim. A crise da dívida foi um fenômeno macroeconômico de excessivo gasto público e privado (este último, principalmente com consumo e não investimento) por um longo período, levando à acumulação de uma dívida externa que, com o tempo, passou a ser considerada insustentável pelos credores internacionais. Quando a crise explodiu, levou a uma queda nas receitas, um declínio abrupto da taxa de investimento e altas taxas de desemprego na maioria dos países da região. Embora a política industrial de alterar os sinais do mercado para canalizar recursos para investimento em novas direções estivesse causando cada vez mais dano, ela não foi o principal fator que gerou ou propiciou a crise da dívida. No entanto, tendeu a ser acusada por associação.

Em qualquer caso, a crise da dívida foi a última gota d’água depois dos fracassos sucessivos dessa política. No final dos anos 1980, havia se espalhado uma aversão contra qualquer política industrial, juntamente com um apoio quase universal a deixar a alocação de investimentos ao mercado. A rejeição à política industrial mesclou-se na cabeça dos observadores e formuladores de políticas ao que veio a ser conhecido como o “Consenso de Washington”. Tal como originalmente formulado por John Williamson em 1990, o Consenso de Washington tinha pouco a dizer a respeito de política industrial em si, concentrando-se, ao contrário, na

### BOXE 1.1 O CONTRASTE ENTRE A EMBRAER E A POLÍTICA DE INFORMÁTICA DO BRASIL

A experiência do Brasil com políticas industriais tem sido longa e variada, abarcando grandes êxitos e alguns empreendimentos com pouco sucesso. É instrutivo contrastar dois casos: o primeiro, uma tentativa bem-sucedida de construir um protagonista global na indústria aeronáutica (Embraer) e o outro, o fracasso da política de 1984 de criar uma indústria de tecnologia da informação a partir do zero, em parte mediante protecionismo.<sup>a</sup>

A Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer) foi fundada como empresa estatal em 1969 pelo governo militar que estava no poder desde 1964. A função da empresa era produzir aviões militares e pequenas aeronaves comerciais, bem adaptadas às necessidades do transporte interno do Brasil, para voar a diversos destinos de baixo tráfego. Desde o começo, a estratégia da Embraer foi a de se concentrar no desenho da aeronave, na produção da fuselagem e na montagem, com componentes comprados do exterior para praticamente todo o avião. Isso permitiu que a Embraer produzisse de forma competitiva aviões tecnologicamente avançados, descartando a necessidade de desenvolver componentes complexos do ponto de vista tecnológico — um processo muito caro — sem ter a vantagem comparativa para fazê-lo. Dessa forma, os fornecedores estrangeiros também tinham interesse em que seus mercados locais estivessem abertos para o produto final. O momento escolhido pela Embraer foi perfeito: quando se lançou o Bandeirante (um turbo-hélice com capacidade para 15 a 21 passageiros), logo depois os Estados Unidos desregulamentaram seu mercado de viagens aéreas, o que levou à criação de redes de sistemas radiais e, em consequência disso, a um aumento substantivo na demanda de aviões regionais que pudessem servir essas rotas.

Uma peça-chave do êxito da Embraer foi seu desenvolvimento institucional. No final da década de 1940, o Brasil criou o Centro Técnico da Aeronáutica e o Instituto Tecnológico de Aeronáutica, onde recursos humanos especializados eram treinados. Essas instituições foram fundamentais para assegurar que o Brasil tivesse a capacidade produtiva necessária para o êxito do setor e de todo o polo que foi desenvolvido. O Ministério da Aeronáutica desempenhou um papel importante para proporcionar financiamento e planejamento estratégico, dando o apoio necessário ao processo de aprender fazendo, o que foi essencial para o seu sucesso futuro. Esse empreendimento, por sua vez, gerou efeitos secundários importantes para outros segmentos da indústria brasileira, os quais se materializaram graças às alianças entre empresas multinacionais, empresários nacionais e federações industriais.

As várias crises macroeconômicas do Brasil durante os anos 1980 e começo da década de 1990 deixaram sua marca na companhia. Os preços exorbitantes do petróleo e a dificuldade de obter financiamento governamental no começo dos anos 1990 levaram à privatização da Embraer em 1994, com o BNDES retendo 6,8 % da propriedade da empresa. Tanto o BNDES quanto os novos proprietários privados injetaram importantes recursos de capital na companhia entre 1994 e 1996, o que melhorou suas finanças e permitiu que ela tentasse um novo projeto bem-sucedido, com o lançamento de seu jato regional ERJ-145 no mercado internacional.

A Embraer, juntamente com mais de 430 multinacionais (inclusive alguns de seus próprios fornecedores), está localizada no complexo industrial de São José dos Campos. Sua proximi-

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 1.1** *(continuação)*

dade com outros produtores sofisticados resolve muitos problemas de coordenação e facilita arranjos de produção conjunta. Uma força de trabalho grande e bem treinada é certamente uma das vantagens. Hoje, a Embraer é o maior produtor de jatos regionais do mundo, tendo superado em vendas a rival Bombardier nos últimos oito anos.

A história da Embraer tem também seus críticos. Alguns questionam sua dependência dos subsídios, sob a forma de financiamentos à exportação por meio do programa PROEX. Esses subsídios, assim como os similares proporcionados pelos governos do Canadá e da Província de Quebec à rival Bombardier sob a forma de crédito à exportação e garantias de empréstimos, foram objeto de disputas de comércio entre o Canadá e o Brasil no âmbito da OMC no final dos anos 1990 e começo do novo século. O resultado foi que ambos os governos ajustaram seus subsídios para torná-los compatíveis com as regras da OMC, mas não os eliminaram. Ambas as empresas seriam lucrativas se os subsídios das duas fossem eliminados. Sua única justificativa é que o outro país os oferece. Assim, ambos estariam em melhor situação se, em vez de se enfrentarem em guerras comerciais, negociassem a eliminação conjunta dos subsídios.<sup>b</sup>

Em contraste com a Embraer, a política de informática do Brasil, lançada nos anos 1970 e expandida em 1984, mostra por que o protecionismo puro em setores tecnologicamente dinâmicos, em que o país importador não tem vantagem comparativa, costuma ser ineficaz. A lei de 1984 definiu uma reserva de mercado para equipamento de informática estipulando que apenas firmas com participação brasileira majoritária poderiam vender no mercado interno. A reserva se aplicava aos microcomputadores, aos minicomputadores existentes na época e a alguns periféricos. Essas peças de equipamento tinham que ser produzidas no país e eram objeto de proteção tarifária contra importações. Os regulamentos forçavam as empresas estrangeiras no setor de computadores a entrar em consórcios minoritários com parceiros brasileiros e fabricar no Brasil, se quisessem vender no mercado brasileiro. Muito poucas o fizeram. Restrições significativas também se aplicavam à produção e venda de software. Não era permitido às empresas estrangeiras comercializar seus produtos livremente no país, especialmente se a Secretaria Especial de Informática (SEI) encontrasse fabricantes nacionais de produtos similares.

Em contraste com o foco da Embraer em áreas selecionadas de produção em que teria condições de competir e em acordos com parceiros estrangeiros para fazer a transição, a estratégia seguida para desenvolver o setor de informática promoveu a proteção mediante o isolamento. A informática brasileira progrediu, mas apesar dos recursos consideráveis devotados ao seu desenvolvimento nunca conseguiu manter-se em dia num setor extremamente dinâmico em que a fronteira tecnológica estava constantemente sendo empurrada pelas economias avançadas. Hoje em dia, não há computadores brasileiros no mercado internacional. Dado que as tecnologias da informação e comunicação (TIC) são tecnologias de uso geral, essa política pode ter desacelerado o crescimento econômico do Brasil.

<sup>a</sup> A história da Embraer está descrita em Bonelli e Pinheiro (2008) e em Goldstein (2002). A descrição da política de informática pode ser encontrada em UNCTC (1988: 190–91).

<sup>b</sup> Ver Petkantchin e Coimbra (2004).

gestão macroeconômica, não podendo, portanto, ser diretamente responsável pela reação. No entanto, a decisão de liberalizar as importações foi um golpe frontal à estratégia de substituição de importações, espinha dorsal da política industrial da região, sendo, de modo geral, interpretada como um apelo à volta da abordagem do *laissez faire* ao desenvolvimento. Formulações posteriores do Consenso de Washington, como em Williamson (2003), pronunciaram-se firmemente contra a política industrial, com base em que as decisões de negócios deveriam ser deixadas ao setor privado, enquanto o governo deveria se concentrar na conjuntura em que as decisões privadas fossem tomadas. Essa rejeição clara de políticas setoriais que envolviam “escolha de ganhadores” prevaleceu ao final e, na maior parte dos casos, tornou-se o limite aceitável para as políticas de desenvolvimento econômico. No começo dos anos 1990, a maioria dos países tinha liberalizado extensamente sua política de comércio, muitas empresas estatais tinham sido privatizadas, os bancos de desenvolvimento tinham reduzido sua presença, a repressão financeira tinha terminado e as economias da região se abriram ao fluxo financeiro internacional.

As reformas ao longo dos últimos 20 anos aprofundaram o objetivo de “estabelecer o preço adequado” e desmantelaram a política industrial e suas instituições. Um clima de negócios favorável ao mercado e à estabilidade macroeconômica promovido por essas reformas, porém, foi insuficiente para o desenvolvimento econômico da América Latina, já que as políticas de *laissez faire* produziam resultados decepcionantes em matéria de crescimento. Em função disso, houve, nos últimos anos, uma suavização da reação às políticas industriais, criando espaço para uma reflexão mais progressista. Embora certas políticas protecionistas mal orientadas e abusos tenham dado má fama à política industrial, as políticas de desenvolvimento produtivo parecem ter sido necessárias para o crescimento.

O desafio agora é pôr em prática uma nova geração de políticas. Afortunadamente, o ambiente nacional e internacional mudou significativamente e pode agora apoiar políticas de desenvolvimento produtivo modernas e ativas. No plano nacional, o setor privado demonstrou cada vez mais força e capacidade para realizar investimentos incertos e de longo prazo. Mercados financeiros nacionais mais profundos surgiram em diversos países, em muitos dos quais o financiamento pode ser levantado em mercados de capitais e títulos, o que seria impensável nos anos 1940. No plano internacional, o pessimismo das exportações que tinha

dominado o pensamento sobre desenvolvimento nos primórdios da política industrial de substituição de importações diminuiu, à medida que o comércio internacional se expandia e as barreiras comerciais caíam. Pela mesma razão, os países se integraram cada vez mais aos mercados financeiros internacionais. Por outro lado, algumas das políticas de promoção de exportações que foram usadas com êxito pela Coreia e outros países em desenvolvimento que estão convergindo são atualmente proibidas pela Organização Mundial do Comércio (OMC). Os acordos da OMC apoiam o regime de livre-comércio, vital para a transformação produtiva, mas ao mesmo tempo impedem a aplicação de algumas políticas de desenvolvimento produtivo de promoção às exportações. Ainda que o sistema proporcione certa flexibilidade e formas de implementar políticas que incentivam a transformação das atividades de exportação em prol do crescimento, fica claro que orientar-se pelas regras da OMC destinadas a apoiar o livre-comércio complica as políticas de desenvolvimento produtivo (ver o boxe 1.2 para mais detalhes). Além disso, acordos de comércio específicos firmados por países individuais para facilitar o comércio e investimento podem também incluir cláusulas adicionais que restringem as políticas de desenvolvimento produtivo. De fato, os acordos de livre-comércio firmados por diversos países da região com países desenvolvidos muitas vezes impõem regras em diversos temas relacionados à OMC que são mais estritos para os países em desenvolvimento em termos de sua profundidade e alcance do que as normas estabelecidas pela própria OMC.<sup>9</sup> O ponto é que os acordos de comércio restringem as políticas de desenvolvimento produtivo e precisam ser redesenhados e avaliados com essa interação em mente. Em contraste, as políticas cambiais não são restringidas pela OMC e pelos acordos de comércio em geral, e poderiam ser usadas como políticas de desenvolvimento produtivo para fomentar as exportações em lugar de subsídios proibidos. No entanto, seriam políticas de desenvolvimento produtivo débeis, que correm o risco de introduzir inflação e distorções e cuja capacidade de incentivar transformações produtivas não está bem estabelecida.

Chegou o momento de repensar o desenvolvimento produtivo na região. Os países estão cada vez mais buscando novas maneiras de levar a cabo políticas ativas de desenvolvimento produtivo, o que se pode chamar de uma política industrial de segunda geração, radicalmente diferente da original.

## BOXE 1.2 AS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E AS REGRAS DA OMC

Vários países recém-industrializados (Coreia, Taiwan e mesmo a Finlândia) usaram subsídios para diversificar suas estruturas de produção e exportação (Amsden, 1989; Jäntti, Saari e Vartiainen, 2005; Wade, 1990). Esses subsídios eram temporários e visavam a compensar o viés antiexportação do protecionismo. Além disso, muitos desses setores foram favorecidos com taxas de juros mais baixas do que as que recaíam sobre outras firmas e setores. A maioria dessas políticas foi adotada nos anos 1960 e 1970, muito antes que os países concordassem quanto a normas relativamente estritas sobre subsídios no contexto da Rodada Uruguai de Negociações de Comércio, concluída em 1993 com a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) e a adoção de inúmeros códigos (por exemplo, sobre: subsídios e medidas compensatórias; decisões de investimento relacionadas ao comércio; os chamados direitos de propriedade intelectual relativos ao comércio; e comércio de serviços).

Os principais obstáculos ao uso de políticas de comércio que influem nos preços, introduzidas na Rodada Uruguai, são de dois tipos. Em primeiro lugar, os membros da OMC de modo geral puseram limites a suas tarifas.<sup>a</sup> Isso significa que os membros que o fizeram se comprometeram a evitar a elevação de tarifas, a não ser que forneçam uma redução tarifária compensatória e contem com a aprovação da OMC, processo extremamente trabalhoso que raramente foi usado. No entanto, vários países tentaram contornar essas restrições. Países em desenvolvimento que limitam suas tarifas o fazem em níveis mais altos do que os que aplicam efetivamente, para que tenham flexibilidade para aumentá-las em caso de problemas com o balanço de pagamentos, ou mesmo para encorajar setores individuais.

Em segundo lugar, e mais importante para as políticas de desenvolvimento produtivo modernas, o Código sobre Subsídios e Medidas Compensatórias limita drasticamente os tipos de subsídio permitidos. Os subsídios às exportações e aqueles ligados ao uso de insumos nacionais estão proibidos. O mesmo se aplica a todos os outros subsídios que, mesmo não estando diretamente ligados a exportações, podem afetar os preços e a competitividade das firmas nacionais nos mercados estrangeiros. A intenção do código é eliminar as distorções internacionais ao comércio que resultam da ajuda a firmas ou indústrias individuais (o que será denominado neste relatório “intervensões de mercado verticais”). Os apoios de caráter geral, e não destinados a firmas ou indústrias específicas, ainda são permitidos.

O Código de Subsídios tem uma cláusula *de minimis* para exportações dos países em desenvolvimento. Seus subsídios à exportação não são considerados recorríveis se não excederem 2 % do valor da exportação. Tampouco são considerados recorríveis por um país importador se não excederem 4 % do total da importação de bens similares pelo país importador.<sup>b</sup> Essa é uma opção interessante para os países que desejam usar subsídios transitórios à exportação que são retirados assim que as exportações do produto excedam um certo limite (como foi o caso da “restituição simplificada” do Chile, analisado no capítulo 2, notificado pelas autoridades como um subsídio às exportações em 2003).

Um motivo particular de preocupação para os países em desenvolvimento foi a inclusão de isenções de imposto de renda sobre as exportações na definição de subsídios às exportações

**BOXE 1.2** (*continuação*)

considerados proibidos. Vários países (a maioria da América Central e do Caribe) usam isenções de impostos como parte do arsenal de medidas para atrair empresas multinacionais a suas zonas de processamento de exportações. Ademais, essas isenções se aplicam até a subempreiteiros nacionais de empresas multinacionais. Em diversas ocasiões, os países em desenvolvimento conseguiram adiar a eliminação desse tipo de isenção de imposto. Como, porém, 2015 é o prazo final para a eliminação dessa isenção de impostos relativa às exportações, diversos países da região já começaram a reformar seu regime de zonas de processamento de exportações. Os 20 países menos desenvolvidos identificados no Anexo VII do código estavam inicialmente isentos dessas normas até que seu PIB per capita excedesse US\$ 1.000.<sup>c</sup> As novas normas sobre propriedade intelectual (Direitos de Propriedade Intelectual relacionados ao Comércio-TRIPS, na sigla em inglês) e sobre investimento (Medidas de Investimento relacionadas ao Comércio-TRIM, da sigla em inglês) também representam importantes desafios às políticas de desenvolvimento produtivo. Os direitos de propriedade intelectual se tornaram consideravelmente mais estritos e se converteram em competência da OMC. Isso significa que os países que violam os regimes reforçados de patentes, *copyrights*, marcas registradas, denominação de origem e outras formas de propriedade intelectual podem sofrer retaliação sob a forma de medidas de proteção a suas exportações. Com relação às TRIM, a questão mais importante é a proibição de exigências de conteúdo local para os investidores estrangeiros, uma medida amplamente usada nos anos 1970 e 1980 mas bem menos em tempos recentes, embora alguns países tenham voltado a pô-la em prática recentemente sem que fossem questionados.

<sup>a</sup> As medidas não tarifárias são proibidas desde o começo do GATT em 1948. No entanto, como no caso de outras disciplinas, essa proibição não se aplica à agricultura, que tem sido em grande parte excluída das disciplinas da OMC.

<sup>b</sup> A não ser que mais de 9 % desse total seja proveniente de países em desenvolvimento.

<sup>c</sup> Na América Latina e no Caribe, esses países incluem a Bolívia, Guatemala, Nicarágua e República Dominicana.

- Os formuladores de políticas se tornaram muito mais respeitosos quanto à vantagem comparativa, tanto atual como potencial. A proteção do mercado interno deu lugar à estratégia de transformação da exportação.<sup>10</sup> As estratégias de desenvolvimento estão orientadas para o exterior, e as agências de exportação desempenham um papel importante.
- A ênfase nos produtos manufaturados em grande parte desapareceu. Em países com grandes setores manufatureiros, como Brasil e México, os responsáveis pelas políticas públicas continuam a pensar em diversificação, parcialmente em termos de manufatura, mas com o objetivo central de ajudar as empresas em setores novos a se tornar

competitivas internacionalmente. Grande parte da ênfase está voltada para a ascensão da escada tecnológica nos setores que demonstraram êxito (agricultura, produtos alimentícios e mineração).

- As políticas são em grande parte guiadas pela percepção das falhas de mercado. Há uma vontade mais firme de enfrentá-las de maneira horizontal, mas também um reconhecimento crescente do poder de intervenções verticais específicas para lidar com os gargalos. Em alguns países, a marca registrada tem sido o fomento a polos produtivos de empresas com vínculos para trás, paralelos e para diante em sua cadeia de produção com setores que demonstraram vantagens comparativas em alguns países.
- As intervenções tendem a enfatizar cada vez mais a inovação. Seguindo na esteira das economias em desenvolvimento bem-sucedidas e convergentes, um número crescente de países na região dispõe hoje de uma entidade dedicada à inovação e difusão de tecnologia, e muitos a apoiam por meio de isenções fiscais e subsídios abertos.
- Houve uma mudança do desenvolvimento encabeçado e implementado pelo Estado para um em que o setor privado tem um papel central. O Estado é visto como facilitador das decisões de produção que devem ser executadas pelos agentes privados, o que dá prioridade à colaboração público-privada. Nas modernas políticas de desenvolvimento produtivo, o processo de política tende a ser de baixo para cima e não de cima para baixo.
- A atração do investimento estrangeiro direto tem desempenhado um papel proeminente nas novas políticas de desenvolvimento produtivo. As políticas em relação ao IED se tornaram de modo geral acolhedoras, mas alguns países fizeram esforços para atrair o IED para setores específicos, tecnicamente avançados, e empreender as ações necessárias para garantir o êxito desse esforço. Em alguns casos, as agências estatais desempenharam um papel de coordenação, às vezes involuntariamente, quando as empresas estrangeiras deram a conhecer suas exigências para investir no país. Nesses esforços, figura de modo visível a necessidade de aumentar a oferta de recursos humanos com habilidades específicas do setor e habilidades genéricas.

Ao mesmo tempo, a experiência falida na região com uma política industrial preocupada com a intervenção excessiva de um Estado com baixa

capacidade institucional, assim como com os riscos de “escolher os ganhadores” que levam ao rentismo, é um aviso claro de que é necessário estabelecer as novas políticas de desenvolvimento produtivo sobre bases institucionais diferentes a fim de evitar o risco dos erros do passado. As políticas sólidas para o desenvolvimento produtivo exigirão novos papéis das agências públicas e uma participação mais ativa do Estado em conjunto com o setor privado. Um dos desafios importantes consiste em conceber essas instituições de modo rigoroso para evitar que a história se repita e cultivar as capacidades necessárias para fortalecê-las e fazer com que progridam.

### **Como repensar o desenvolvimento produtivo?**

A questão, portanto, é como um país consegue fomentar maior produtividade e crescimento sustentável? Como melhora os elementos que impulsionam a transformação produtiva? A região tem procurado ao longo do tempo diversas respostas de políticas, mas os bons resultados encontrados em outros lugares lhe têm escapado. As políticas em geral se esgotam sem se tornar motores do desenvolvimento sustentado. Por um lado, os processos transformativos que demandam a acumulação de novas capacidades produtivas não têm ocorrido de modo satisfatório no contexto de políticas de *laissez faire*. Quando tiveram êxito, foi necessária uma participação mais ativa do Estado para permitir que os países se tornassem competitivos na produção de uma gama de produtos mais ampla e avançada. Por outro lado, políticas errôneas também levaram a um desenvolvimento distorcido ou diretamente a caminhos sem saída. Chegou a hora de repensar o papel das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento produtivo a fim de navegar com êxito as águas agitadas da transformação produtiva.

#### ***A agenda de políticas atual***

As políticas de desenvolvimento produtivo na região, medidas pelo gasto público direto e a ajuda indireta sob a forma de gastos tributários, bem como a exposição a riscos financeiros, são substanciais e pouco sistematizadas. Uma agenda ativa de PDP não pressupõe necessariamente um maior gasto de recursos fiscais, mas sim como obter poupanças restringindo políticas que não se justificam ou não funcionam a fim de fortalecer

aquelas que apresentam bons resultados e abrir caminho para novas políticas promissoras. Os formuladores de políticas na maior parte dos países da região estão buscando políticas e instituições que funcionem em um amplo leque de áreas, seja sob a forma de incentivos genéricos (como as concessões para P&D), de atenção concentrada em necessidades produtivas específicas (como programas de polos produtivos), ou de criação de instituições capazes de conduzir processos modernos de políticas (como nas colaborações público-privadas). O desafio para cada país é encontrar uma boa constelação de políticas e instituições, eliminando as políticas inúteis ou distorcivas e empenhando-se, ao mesmo tempo, em políticas ativas bem escolhidas, realizadas por órgãos de desenvolvimento produtivo eficazes, com capacidade para concebê-las e implementá-las.

Como já foi mencionado, para ser eficazes as políticas precisam lidar com as falhas de mercado de modo coerente, desde o diagnóstico até a implementação. Infelizmente, com frequência não é isso o que ocorre. Além do mais, as políticas muitas vezes são usadas em favor de objetivos sociais ou de outra natureza com a desculpa de aumentar a produtividade; acrescentar objetivos às PDP cria confusão e lhes tira a eficiência. Além disso, o risco de abuso político e captura pelo setor privado produzido por políticas industriais do passado continua à espreita; as PDP eficazes requerem capacidades institucionais para enfrentar esses perigos. Por todas essas razões, um exame sistemático com base nesse enfoque para eliminar as políticas não eficazes pode ser muito útil como ponto de partida.

Ao mesmo tempo, existe hoje um consenso crescente igualmente entre os responsáveis pelas políticas e os analistas que, ao deixar de lado tudo o que tenha a ver com política industrial, a região pode ter jogado fora tanto o positivo quanto o negativo. Cada vez mais a questão não se coloca em termos de “se” é necessário adotar políticas de desenvolvimento produtivo, mas “como” fazê-lo.

### ***O alcance deste livro***

Este livro sobre políticas de desenvolvimento produtivo não se concentra nas manufaturas; ao contrário, abrange o tradicional setor primário da região e o setor de serviços incipiente.

O tema deste livro é a produção, especificamente o desenvolvimento produtivo. As ferramentas das PDP podem também ser usadas para lidar

com preocupações sociais, com o objetivo de redistribuir oportunidades ou resultados. Esses objetivos são extremamente legítimos, mas estão fora do âmbito deste livro porque envolvem um conjunto de considerações totalmente diferente. Esta análise avalia políticas e instituições apenas no que diz respeito a seus efeitos sobre o desenvolvimento produtivo. Por exemplo, o mérito de políticas que dizem respeito a empresas pequenas ou familiares é avaliado estritamente com base em seu impacto produtivo geral, sem levar em conta o impacto social que muitas vezes é apresentado como argumento em seu favor. Nesse sentido, o relatório impõe uma perspectiva adequada a questões como o fornecimento de crédito fácil a pequenas e médias empresas (PME). Embora o debate tome nota das implicações das PDP sobre as questões sociais, uma avaliação integral dessas políticas e se elas são adequadas para lidar com os objetivos sociais exigiria levar em conta fatores que não são do âmbito deste livro. Da mesma forma, o uso das PDP para amenizar o golpe sofrido por setores em declínio ou para proteger certos setores de contrações cíclicas é relevante para esta análise apenas na medida em que faz parte de uma estratégia de desenvolvimento produtivo de longo prazo.

A economia informal também está fora do alcance deste livro. Como é bem sabido, a economia informal é uma característica marcante da economia da região; é sem dúvida parte importante da baixa produtividade da região, e merece um tratamento em profundidade. No entanto, as ferramentas de PDP e suas instituições não estão em geral bem preparadas para chegar ao setor informal. Os temas relacionados com a informalidade, que foram o principal foco do relatório de 2010 *The Age of Productivity* (Pagés, 2010), são mais bem tratados em separado. Por essa razão, este livro trata da economia informal apenas na medida em que as PDP concebidas para a economia formal possam ter um impacto indireto na informalidade: por exemplo, no debate sobre a redução dos passos necessários para começar um negócio (formal) (capítulo 4 sobre novas empresas) ou programas para facilitar o acesso ao financiamento (formal) que podem fornecer incentivos à formalização (capítulo 6 sobre financiamento).

As políticas macroeconômicas também não fazem parte do alcance deste relatório. As implicações da estrutura das receitas fiscais para o desenvolvimento foram o foco principal da edição de 2013 do Desenvolvimento nas Américas, intitulada *Não basta arrecadar* (Corbacho, Fretes Cibils e Lora, 2013). A estabilidade macroeconômica e a qualidade das

políticas macroeconômicas podem ter um impacto de primeira ordem sobre o desenvolvimento produtivo, mas é preferível tratá-las em separado porque elas seguem uma lógica diferente. Até certo ponto, a política cambial poderia ser uma exceção nesse sentido, porque em parte é um instrumento-chave das políticas de desenvolvimento produtivo (como em Rodrik, 2008). Mas tanto a justificativa da subvalorização da moeda para o desenvolvimento produtivo (as falhas de mercado e de governo de que ela cuidaria) quanto se é possível que intervenções de política persistentes tenham um efeito sobre as exportações estão abertas a debate em círculos acadêmicos e entre os formuladores de políticas. Além disso, uma política cambial de subvalorização da moeda seria um instrumento genérico, profundamente menos preciso do que as PDP analisadas neste relatório, destinadas a atividades e setores meritórios. Por exemplo, a subvalorização pode expandir o volume de exportações mas não necessariamente melhorar sua composição. Por essas razões, este relatório deixa de lado essa questão potencialmente importante para o desenvolvimento produtivo e se concentra em PDP mais direcionadas. Em geral, as circunstâncias macroeconômicas são levadas em conta apenas como um contexto crítico às políticas de desenvolvimento produtivo.

Por fim, certas funções básicas que sustentam o chamado clima de negócios, como o respeito aos direitos de propriedade, foram menos enfatizadas para que se pudesse concentrar mais intensamente em políticas especificamente relacionadas ao desenvolvimento produtivo (como se explica na tipologia de políticas do capítulo 2). O livro reconhece a importância fundamental dessas políticas e instituições de base ampla como a fundação para o desenvolvimento produtivo, mas escolheu não destacá-las porque a esta altura já não são controversas, mas em geral bem compreendidas em toda a região.

### ***O enfoque deste livro para repensar o desenvolvimento produtivo***

Este livro não é ideológico; baseia-se em análise e evidência. O passado acidentado da política industrial na região merece uma abordagem pragmática que se baseie em sua experiência, lidando com as nuances e escolhas na prática das políticas de desenvolvimento produtivo. Para repensar o desenvolvimento produtivo é necessário estar consciente das lições do passado, tanto dos êxitos quanto dos fracassos. Como consequência, a

análise supõe que as conclusões dependem do contexto, e que não existem melhores práticas a ser emuladas. Mais do que recomendações, o livro oferece informação e um modo de pensar sobre esses problemas.

O livro tem um enfoque analítico, usado sistematicamente para avaliar a justificação das políticas. Em essência, antes de embarcar em outras considerações, formula a pergunta aparentemente simples: por que o desenvolvimento produtivo, supostamente desejável, não é empreendido pelo mercado? Os responsáveis pelas políticas públicas em economias de mercado podem se beneficiar enormemente de entender o comportamento aparentemente falho dos agentes de mercado que possuem sólida informação sobre os negócios e um forte incentivo de lucro para usá-la. O relatório sistematicamente aplica dois testes para começar a análise das políticas:

- *Qual é a falha de mercado plausível que foi diagnosticada para justificar a política?*
- *A política proposta como remédio — quer vise a aliviar a falha ou corrigir seu impacto — corresponde ao diagnóstico?*

Além da sólida orientação proporcionada por esses dois testes, o relatório procura avaliar o impacto das políticas implementadas por órgãos de desenvolvimento produtivo com base em evidências sólidas e avaliação rigorosa. Para isso, aplica a mesma abordagem analítica para identificar com precisão os indicadores de resultados que revelariam se a política de fato teve um impacto benéfico, especificamente em termos da correção das falhas de mercado que justificaram a política. Por exemplo, se a justificativa da política são os efeitos de transbordamento que se espera que gere para além do beneficiário direto, como no caso da difusão de inovações, a avaliação de impacto precisa medir esses efeitos. A avaliação de impacto das políticas com base na evidência de resultados imediatos, neste caso os efeitos para os beneficiários diretos, pode produzir informação útil sobre o mecanismo pelo qual se espera que a política surta resultados, mas não é um teste da eficácia da política para alcançar seus objetivos finais resultantes dos transbordamentos. Sempre que possível, são usadas técnicas de avaliação de impacto rigorosas para medir a eficácia das políticas com base nos indicadores relevantes de avaliação de políticas. Este livro mostra avaliações feitas ou coordenadas pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) que podem ser vistas como modelos a ser desenvolvidos no futuro.

O livro se baseia em um novo paradigma que começou a emergir, ou seja, que a política de desenvolvimento produtivo é um processo de aprendizagem.<sup>11</sup> A premissa, apoiada na experiência, é que os formuladores de políticas não podem saber de antemão quais as intervenções de política corretas e precisam criar um processo para descobri-las. Portanto, os dois testes mencionados acima para validar as políticas estão sujeitos a imprecisões significativas que se reduziriam com o tempo. Um processo de aprendizagem também implica um desenho e uma implementação de políticas incertos, até mesmo experimentais, com capacidade embutida de iterar e se ajustar como forma de refinar a política. Isso implica dar prioridade à exploração e a um risco de falha calculado, e representa uma mudança substancial em relação aos paradigmas de política conservadores baseados numa percepção de falsa segurança. Por último, um processo de aprendizagem implica que as políticas são elaboradas para ser avaliáveis, e que são descartadas a menos que sejam validadas por uma avaliação pertinente, o que requer instituições bem preparadas para a aprendizagem.

O livro põe forte ênfase nas instituições por trás das políticas. As capacidades institucionais requeridas para explorar, desenhar, implementar, monitorar e avaliar as políticas são essenciais para sua viabilidade e êxito. Sem elas, as falhas de governo podem ganhar das falhas de mercado e o remédio pode se mostrar pior do que a doença. Uma das principais revelações deste relatório é que o desenvolvimento institucional detém a chave para obter melhores políticas de desenvolvimento produtivo, minimizando o risco de repetir os erros e excessos das políticas industriais do passado. O enfoque não devem ser as “melhores práticas” de política mas “a melhor adequação de política” às capacidades institucionais. Este é o terceiro teste para validar a política:

- *A capacidade das instituições é suficientemente forte para formular e executar as políticas como planejado?*

O enfoque adotado neste relatório salienta que instituições sólidas requerem capacidades sólidas e colaboração com o setor privado.

- Instituições sólidas exigem esforços para desenvolver e mobilizar eficazmente a capacidade do setor público para a tarefa em questão. Além da capacidade técnica necessária para atender às complexidades das

políticas — um problema bem conhecido na administração pública —, o conjunto de capacidades requeridas inclui medidas para coordenar as ações entre os órgãos do setor público e para colaborar efetivamente com os agentes do setor privado, cujas demandas podem incidir sobre vários órgãos públicos simultaneamente, bem como a capacidade de protegê-los de pressões políticas indevidas. O livro trata de como as capacidades técnicas, operacionais e políticas limitam o alcance das políticas que podem ser levadas a cabo no curto prazo sem cair em excessos, e sugere ideias sobre como cultivar e intensificar as capacidades ao longo do tempo.

- Instituições sólidas dedicadas à transformação produtiva não podem operar apenas de cima para baixo: elas requerem colaboração público-privada. Por um lado, o setor privado tem conhecimento privilegiado sobre alguns aspectos das falhas de mercado e de governo, bem como conhecimento direto em relação ao desenho, implementação e avaliação de políticas. Os conjuntos de conhecimentos disponíveis aos setores público e privado são complementares e requerem colaboração para que se tire bom partido deles. Por outro lado, o setor privado tem uma motivação de lucro que o desvia da perspectiva de bem-estar coletivo do setor público; esse descompasso pode levar à manipulação da informação e rentismo. O livro debate os tipos de políticas mais propensos ao conflito de interesses e que, portanto, seria prudente evitar. Sugere diversos princípios para estabelecer mecanismos de cooperação que controlem os incentivos privados para ajudar a impedir que degenerem em demandas de tratamento favorável, outros tipos de comportamento rentista e, em casos extremos, em corrupção.

Este relatório enfatiza uma transformação econômica alinhada com a competitividade internacional. Esse não é o único caminho para o crescimento. Produzir mais do mesmo mediante a acumulação de fatores e produzir o mesmo produto a custo mais baixo — ou seja, com ganho de produtividade — são certamente fatores importantes para o crescimento e a renda. Também o é a realocação dos fatores de produção de firmas e setores existentes menos produtivos a outros mais produtivos. Mas um fator-chave subjacente à dinâmica virtuosa do crescimento econômico sustentável é a transformação. Este livro salienta esses aspectos transformativos das políticas de desenvolvimento produtivo, tais como: os fatores

que contribuem para a inovação na produção; a criação e o crescimento de firmas com potencial de alta produtividade; a provisão dos bens públicos necessários para a expansão de setores emergentes; e mercados de fatores produtivos que facilitem a realocação para atividades novas e dinâmicas.

A competitividade internacional é fundamental para o quadro analítico deste relatório. Como já foi mencionado, a competitividade internacional é um teste de eficiência (apoiar produtos comercializáveis que não chegam a ser competitivos depois de terminadas as políticas reduz o bem-estar). Produtos de exportação competitivos podem ser produzidos em escala mundial, ampliando assim o impacto agregado das políticas. Além disso, os produtores nacionais que enfrentam uma ampla demanda mundial compartilham interesses comuns em lugar de competir por uma demanda interna limitada; isso facilita a colaboração e, conseqüentemente, a condução de políticas públicas. Em consonância com essa orientação para o exterior, o relatório enquadra deliberadamente as políticas de desenvolvimento produtivo em um mundo globalizado. Enfatiza as oportunidades em termos de exportações oferecidas por esse mundo globalizado, bem como a atração de IED e a inserção em cadeias de valor globais.

Por último, o relatório enquadra a questão das políticas de desenvolvimento produtivo no contexto dos países em desenvolvimento, que é o mais frutífero para analisar a região. Por um lado, a região não está na fronteira da produtividade. Por outro, a maioria dos países da região dispõe dos recursos necessários para poder aprender com as economias que se encontram na fronteira e adotar ou adaptar. Portanto, o relatório põe em relevo as políticas no contexto de um processo de convergência internacional. Mas, em geral, destaca as dimensões mais relevantes para as circunstâncias dos países da região.

Com vistas à clareza conceitual, com evidências detalhadas fundamentadas nas realidades da região e com uma visão pragmática, este livro explora o caminho à frente para construir políticas e instituições sólidas para o desenvolvimento produtivo. É um livro de princípios, não de receitas.



## 2 Um quadro conceitual para as políticas de desenvolvimento produtivo

O capítulo 1 propôs que a questão relevante não é se as políticas de desenvolvimento produtivo (PDP) devem ser perseguidas, mas, sim, como fazê-lo. Que tipo de políticas pode ser útil para lidar com as várias falhas de mercado que obstruem o processo de desenvolvimento produtivo — sem repetir os erros do passado — e abrir caminho para um futuro melhor? Nesse tocante, a imagem citada com frequência de um pêndulo segundo o qual políticas industriais que se tornaram obsoletas no passado voltam agora à moda simplesmente não é apropriada. Seria mais correto dizer que certos tipos de intervenções bem concebidas de política podem ser valiosas; resistiram à prova do tempo ou podem ser adaptadas para enfrentar novos desafios. Outros tipos, porém, carecem de adequada justificativa conceitual ou são excessivamente arriscados para ser implementados com eficácia. Que tipos de políticas devem ser favorecidos? Quais deveriam ser abandonados? Há que se repensar as políticas de desenvolvimento produtivo, analisando-as para separar o joio do trigo. Para repensar essas políticas, deve-se começar por desenvolver um quadro conceitual adequado.

### **Que tipos de políticas são necessários?**

As políticas de desenvolvimento produtivo diferem em inúmeras dimensões. Este quadro conceitual destaca duas. A primeira dimensão refere-se a seu alcance. Elas podem se concentrar em setores específicos (políticas verticais), ou podem ser amplas e não pretender beneficiar nenhuma indústria em particular (políticas horizontais).<sup>1</sup>

A segunda dimensão está relacionada com o tipo de intervenção. O apoio pode vir na forma de *insumos públicos* ou *bens públicos* que o Estado pode disponibilizar com o objetivo de aumentar a competitividade do setor privado, como melhorias na infraestrutura ou proteção dos direitos de propriedade. O apoio também pode se apresentar sob a forma de *intervenções de mercado* — como subsídios, incentivos fiscais ou tarifas — que afetam os incentivos dos agentes privados e, assim, influenciam seu comportamento. Essas duas dimensões podem ser combinadas em uma matriz 2x2, que divide o universo de PDP em quatro quadrantes (figura 2.1).

Na dimensão horizontal, um exemplo de insumo público horizontal seria uma intervenção que reduzisse os custos de transação para abrir um negócio. É um bem público disponibilizado pelo Estado e não se destina particularmente a beneficiar nenhum setor específico. Um exemplo de intervenção de mercado horizontal seria um mecanismo de subsídio para pesquisa e desenvolvimento (P&D). Na dimensão vertical, um exemplo de insumo público vertical seria a implementação de controles fitossanitários para prevenir a contaminação de produtos alimentícios por pragas. Um exemplo de intervenção de mercado vertical seria a concessão de benefícios fiscais a um setor específico, como o do turismo.

Por que focar essas dimensões? Por um motivo simples, mas importante: as considerações de política pública que devem ser levadas em conta na análise dos méritos de PDP são diferentes em cada um dos quadrantes.

**Figura 2.1** Uma tipologia de intervenções de PDP

	Políticas horizontais	Políticas verticais
Bens públicos		
Intervenções de mercado		

Isso é especialmente verdade no que se refere aos problemas de rentismo e de captura, precisamente o tipo de situação que deu má reputação às políticas industriais no passado. As intervenções nesses quadrantes diferem de modo importante de acordo com o grau em que estão sujeitas a esses problemas. Geralmente, esses problemas tendem a ser mais importantes no caso das intervenções de mercado (como subsídios, proteção tarifária ou incentivos fiscais) do que no provimento de bens públicos. Mesmo quando os fundamentos da política requerem medidas temporárias, as intervenções de mercado tendem a produzir benefícios contínuos por tempo indeterminado e, assim, criam interesses poderosos que exercem pressão para estender o apoio, convertendo-os em permanentes. Em contraste, os bens públicos suplementam os esforços produtivos do setor privado, não havendo em geral motivo para interrompê-los; não enfrentam, portanto, os mesmos problemas.

Os problemas do rentismo também tendem a ser mais predominantes no caso de intervenções verticais. Como essas políticas geram benefícios concentrados, e o que está em jogo para os beneficiários tende a ser maior, as intervenções verticais costumam criar incentivos para que os setores pressionem para obter apoio e facilitam a ação coletiva necessária em nível setorial para sustentar essa pressão.<sup>2</sup> Considerando-se tanto a natureza contínua como a importância do que está em jogo, as intervenções no quadrante de políticas verticais/intervenções de mercado parecem ser mais arriscadas na perspectiva da economia política e, portanto, requerem salvaguardas particularmente rigorosas (ver Dal Bó e Finan, 2014).

A discussão a seguir apresenta uma visão geral do que deve ser levado em consideração ao avaliar o mérito das intervenções de política em cada um dos quatro quadrantes.

### ***Bens públicos horizontais***

Este quadrante inclui intervenções que asseguram o respeito aos direitos de propriedade, iniciativas de melhoria da qualidade da educação ou da qualidade geral da infraestrutura, assim como medidas voltadas a racionalizar o processo e os custos de abrir um negócio.

De todos os quadrantes, este é o menos controverso. Até os defensores mais ardorosos do mercado livre concordariam que o Estado tem um papel central a desempenhar nesse tipo de política. Diversas intervenções neste

quadrante estão associadas ao custo de se fazer negócios em um país, e muitas estão refletidas em índices como o Doing Business do Banco Mundial e o Índice de Competitividade Global do Fórum Econômico Mundial. Governos do mundo inteiro frequentemente usam esses índices como foco de suas políticas de competitividade. Em vez de analisar os méritos da intervenção do Estado, que não estão em discussão, o essencial neste quadrante é considerar se determinada política passa três testes principais: se a concepção da intervenção é adequada para alcançar os objetivos desejados; se ela tem o impacto desejado; e se os resultados justificam os custos.

Essas políticas são obviamente muito importantes e envolvem desafios consideráveis. Mas, por serem menos controversas, há menos necessidade de serem repensadas. Por esses motivos, a discussão das políticas correspondentes a esse quadrante — sobretudo neste capítulo e, até certo ponto, posteriormente neste livro — será deixada de lado para que os outros quadrantes sejam o foco de atenção.

### ***Intervenções de mercado horizontais***

O objetivo dessas intervenções não é favorecer *setores* específicos, mas estimular certas *atividades*. Entre elas destacam-se incentivos fiscais destinados a atrair investimentos estrangeiros, subsídios para capacitação profissional e investimento em maquinário ou crédito subvencionado para a pequena e média empresa (PME). Há alguma justificativa sólida para tais intervenções? Essa é a questão crítica neste quadrante. E a resposta é... depende.

A chave consiste em identificar a *falha de mercado* que essas intervenções buscam solucionar. Uma *falha de mercado* implica que o benefício social líquido das atividades produtivas difere do benefício privado líquido percebido pelos agentes de mercado que controlam essas atividades: ou seja, as atividades produtivas geram efeitos de transbordamento (ou externalidades) que podem beneficiar ou impor custos a outros agentes. Em alguns casos, as falhas de mercado são claras. Considere-se, por exemplo, a decisão de uma empresa de investir na capacitação de seus trabalhadores. A empresa enfrenta o seguinte dilema: alguns dos trabalhadores capacitados poderão sair para trabalhar em outras empresas — talvez até empresas concorrentes. Se isso ocorrer, a empresa não conseguirá apropriar-se de todos os benefícios associados àquela capacitação. Nesse caso, há uma externalidade: ao decidir o montante de seu investimento, a

empresa levará em consideração apenas os seus próprios benefícios privados associados à capacitação, não os benefícios totais para a sociedade, que serão parcialmente apropriados por terceiros. Como resultado, o investimento da empresa em capacitação será inferior ao que seria desejável do ponto de vista da sociedade como um todo (ou seja, o mercado não produz uma solução socialmente adequada). Nesses casos, pode-se justificar um subsídio para promover a capacitação, para que a empresa tenha incentivos para oferecer o nível socialmente ideal de capacitação profissional.<sup>3</sup> Pode-se desenvolver um argumento similar quanto aos subsídios para pesquisa e desenvolvimento (P&D) que gerem transbordamentos para além do âmbito da empresa.

É possível comparar isso com o caso do investimento em maquinário. Suponha-se que a adoção da máquina aumente a produtividade de uma empresa. Isso é motivo suficiente para o Estado intervir com um subsídio? A resposta é não. Como a empresa pode apropriar-se de todos os benefícios associados ao aumento da produtividade, ela própria teria todos os incentivos para investir sem a necessidade de um subsídio. A menos que haja circunstâncias especiais que caracterizem a existência de uma falha de mercado, a intervenção do Estado não se justificaria.<sup>4</sup>

Uma vez identificada uma falha de mercado, uma segunda questão é se a intervenção proposta ou adotada está desenhada de forma a corrigir, com a maior precisão possível, a falha identificada. Por exemplo, embora não haja dúvidas de que investimentos em pesquisa e desenvolvimento podem criar externalidades positivas, certas atividades de P&D têm maior probabilidade de gerá-las do que outras. Atividades colaborativas de P&D entre grupos de empresas ou entre empresas e instituições de pesquisa tendem a reduzir os custos de duplicação e criar mais transbordamentos do que atividades de P&D internas de empresas individuais, que poderiam estar interessadas em limitar a disseminação dos conhecimentos adquiridos. Portanto, as intervenções concebidas para incentivar a colaboração em projetos de P&D têm chances maiores de corrigir falhas de mercado do que as intervenções que estimulam a P&D independentemente de como ela é levada a cabo. Esses e outros aspectos do desenho de incentivos à P&D são discutidos em detalhes no capítulo 3, que trata da inovação e da difusão de tecnologia.

Pode-se desenvolver um argumento similar com respeito a incentivos fiscais para atrair investimento estrangeiro direto (IED). A justificativa

para essas isenções são os eventuais transbordamentos positivos associados à instalação de empresas estrangeiras no país anfitrião. Contudo, a literatura é inconclusiva a esse respeito. Estudos como o de Aitken e Harrison (1999) sugerem que as externalidades poderiam ser negativas, sobretudo no âmbito do mesmo setor, pois novas empresas concorrem com as empresas existentes por recursos produtivos, resultando na elevação do custo dos fatores. Em contraste, outros estudos sugerem a possibilidade de externalidades positivas devido a vínculos com fornecedores locais (desde que tenham o capital humano necessário para absorver a tecnologia da empresa estrangeira), desenvolvimento de insumos especializados ou mobilidade da força de trabalho (quando os funcionários capacitados na empresa estrangeira passam a trabalhar em outras empresas ou abrem seus próprios negócios).<sup>5</sup> Intervenções destinadas a promover essas externalidades (por exemplo, incentivos fiscais vinculados a certos compromissos de capacitação de trabalhadores ou o apoio de uma empresa estrangeira a programas de desenvolvimento de fornecedores locais) podem ser preferíveis a intervenções que visam a promover qualquer tipo de investimento estrangeiro.

Uma terceira questão importante refere-se ao volume de subsídios ou isenções. Em geral, a magnitude do subsídio deve estar relacionada à magnitude do transbordamento. No exemplo da capacitação profissional, a menos que a rotatividade seja muito intensa, a empresa que faz o investimento na capacitação captura uma parte substancial dos benefícios na forma de maior produtividade da força de trabalho. Nesse caso, haveria justificativa para subsidiar uma pequena fração dos custos de capacitação, mas não para cobrir o custo da capacitação na íntegra.<sup>6</sup> No caso de isenções ou subsídios destinados a atrair investimentos estrangeiros, o ideal seria oferecer o mínimo necessário para o investimento ser realizado, desde que esse mínimo seja inferior ao tamanho da externalidade.<sup>7</sup> Dessa forma, o país anfitrião — e não a empresa estrangeira — pode capturar uma parcela maior dos benefícios associados ao novo investimento.

Outro aspecto que pode ser importante em certos casos refere-se à duração dos benefícios associados a certas intervenções de mercado. Consideremos o caso da atração de IED. A instalação de uma empresa no país anfitrião é um evento pontual, mas os instrumentos usados para atraí-la podem diferir em termos de duração. Pode ser um benefício único, como um subsídio de instalação, ou um benefício que se estenda ao longo do

tempo, como a isenção de certos impostos por um determinado número de anos. Além da questão potencial da eventual dificuldade em interromper benefícios recorrentes, outro dilema de economia política pode vir a ser relevante. No caso da isenção tributária, o sacrifício em termos de recursos fiscais poderá recair, em grande medida, sobre governos futuros, sobretudo se os investimentos não produzirem frutos durante os primeiros anos. Os governos atuais podem gozar dos benefícios políticos imediatos decorrentes da concessão de incentivos fiscais sem internalizar os custos. Portanto, pode ser que os incentivos sejam demasiadamente generosos, com o custo correspondente a ser arcado pelos contribuintes no futuro.<sup>8</sup>

Além disso, as intervenções neste quadrante também podem ser utilizadas para estimular o desenvolvimento de atividades exportadoras novas e competitivas. O que Hausmann e Rodrik (2003) denominaram o processo de “autodescoberta” é de especial interesse em termos de política. Segundo esses autores, a atividade de exploração de novos setores com vantagens comparativas potenciais ocorre com menos frequência do que deveria por causa da presença de externalidades. Desenvolver uma atividade exportadora nova e competitiva — e, nesse processo, “descobrir” que o país tem vantagens comparativas em sua produção — requer experimentos onerosos. O pioneiro tem de cobrir esses custos — e, portanto, sofrer as respectivas perdas caso o experimento fracasse — e o êxito pode dar lugar à imitação. Assim, o pioneiro bem-sucedido não consegue apropriar-se de todos os benefícios associados à “descoberta”, pois alguns serão desfrutados pelos seguidores. Esse fato pode justificar um subsídio para estimular as atividades de descoberta, compensando os pioneiros por essa externalidade. O boxe 2.1 apresenta um mecanismo para fazer exatamente isso, servindo também como ilustração de como os instrumentos de política neste quadrante podem ser desenhados de forma a corrigir falhas de mercado com precisão.

Em alguns casos, as intervenções neste quadrante envolvem a participação de agentes que ajudam a conectar a demanda de apoio público com a oferta correspondente, intermediando entre o Estado e as empresas beneficiárias. Entre os exemplos destacam-se bancos comerciais de primeira linha, que atuam como intermediários entre bancos estatais de desenvolvimento de segunda linha e as empresas privadas que recebem seu crédito; incubadoras, que atuam como intermediários entre um órgão público que cuida do empreendedorismo e os aspirantes a empreendedor

## BOXE 2.1 O PROBLEMA DA AUTODESCOBERTA NOS SUBSÍDIOS AOS PIONEIROS DAS EXPORTAÇÕES

O caso dos mirtilos na Argentina é um exemplo excelente do tipo de externalidades envolvidas na autodescoberta (ver Sánchez et al., 2012). No início da década de 1990, o pioneiro Francisco Caffarena procurava alternativas de investimento com potencial de exportação no setor agrícola. Os mirtilos tinham o potencial de chegar ao mercado fora da temporada no hemisfério norte, quando se esperava que os preços e, portanto, os lucros, fossem altos.

Como a Argentina não produzia mirtilos nessa época, havia incerteza. O clima e as condições do solo seriam favoráveis? Qual seria o local ideal no país? Que variedades de mirtilo seriam mais adequadas para as condições locais? Quando poderia colher e a que preço conseguiria vender? Para iniciar o negócio, Caffarena teve de investir em experimentos. Contratou especialistas dos Estados Unidos para assessorá-lo em questões de produção e saneamento; importou diversas variedades de plantas de mirtilo e aprendeu a reproduzi-las; plantou diferentes variedades em diferentes locais. No total, o investimento inicial foi de aproximadamente US\$ 200.000.

Descobriu que as condições locais eram adequadas para a produção de mirtilo. Mas, nesse processo, também descobriu algo de grande valor: poderia colher um mês antes do que em qualquer outro lugar do mundo, evitando a concorrência e obtendo preços muito altos. Não foi surpresa constatar que logo havia muitos seguidores. Além disso, visto que a Argentina como país de origem não tinha concorrência na época das primeiras colheitas, a entrada dos seguidores reduziu os preços e prejudicou sua rentabilidade.

Em resposta a esses acontecimentos, o pioneiro deslocou-se a montante (um viveiro para fornecer plantas a outros produtores) e a jusante (serviços de exportação para os seguidores). Como era de se esperar, com o tempo surgiram concorrentes nessas atividades também. Em 2005, sua parcela das exportações havia caído para menos de 5 %. Claramente o pioneiro não conseguiu apropriar-se de todos os benefícios associados a sua descoberta. A difusão gerou uma externalidade positiva, beneficiando os seguidores e contribuindo para a diversificação das exportações do país.

Nesse caso, Caffarena decidiu, de qualquer forma, investir. Não se sabe se subestimou até que ponto haveria seguidores, mas obviamente achou que os benefícios privados que esperava ultrapassariam os custos, o que foi o caso. Contudo, muitos outros pioneiros potenciais poderiam sentir-se desincentivados a experimentar em novas atividades. Como resultado, é possível que não se descubram alguns produtos potencialmente competitivos. Qual é a melhor forma de corrigir essa falha de mercado? Serão discutidas três possíveis intervenções:

### i. Subsídios *ex ante* para a autodescoberta

A ideia, proposta por Rodrik (2004), consiste em identificar pioneiros potenciais e subsidiar seu investimento em experimentos. Mas como identificar pioneiros *ex ante*? Como o processo pode ser protegido contra o rentismo e o favoritismo? Rodrik propõe um sistema competitivo, no qual os empreendedores apresentam propostas de pré-investimento para concorrer a recursos públicos. Os projetos qualificados estariam relacionados com atividades substancial-

(continua na página seguinte)

**BOXE 2.1** *(continuação)*

mente novas ou emergentes e demonstrariam seu potencial de gerar transbordamentos. Os projetos selecionados ficariam sujeitos a auditoria e supervisão. Visto que a experimentação na autodescoberta é arriscada, muitos projetos não produziam exportações e não gerariam externalidades. Mas, como Rodrik argumenta, cada êxito compensaria vários fracassos. Mas a dúvida persiste: é possível fazer melhor?

**ii. A restituição simplificada no Chile**

Em 1985, o Chile implementou uma restituição simplificada. Em vez do reembolso de direitos alfandegários pagos sobre insumos importados (*drawbacks*), os exportadores recebiam um subsídio de até 10% do valor exportado, desde que o total de exportações do setor não excedesse US\$ 7,5 milhões.<sup>a</sup> Uma vez ultrapassado esse limite, os subsídios de exportação do setor eram eliminados automaticamente. Uma vantagem dessa intervenção é a eliminação da necessidade de escolher ganhadores. Os subsídios eram designados automaticamente a todas as empresas exportadoras de um novo setor, aumentando a atratividade do desenvolvimento de setores novos ou incipientes para os pioneiros e primeiros seguidores. Em contraste com a proposta de Rodrik, não receberiam apoio aqueles que experimentassem mas fracassassem. Havia, contudo, algumas desvantagens. Primeiro, o subsídio ajudava não apenas o pioneiro que investira nos experimentos, mas também os primeiros seguidores. Embora incentivasse a experimentação, a imitação imediata, que exacerba o problema da apropriação, também era incentivada. Segundo, o pioneiro bem-sucedido era subsidiado quer gerasse externalidades quer não, ou seja, quer houvesse seguidores quer não. Terceiro, visto que o subsídio era eliminado logo que se alcançava o limite, o pioneiro tinha incentivos para evitar a difusão e, assim, minimizar as externalidades, pois a difusão mais rápida acelerava a eliminação do subsídio. A restituição simplificada foi desmantelada em 2003.

**iii. Como atacar o problema da autodescoberta com maior precisão: uma nova proposta de política**

A ideia, proposta por Stein (2012), é simplesmente subsidiar os exportadores pioneiros na proporção das exportações de seus seguidores (portanto, não incluindo suas próprias exportações). Como no caso da restituição simplificada, não é necessário escolher ganhadores. Os subsídios vão automaticamente para quem gera uma descoberta bem-sucedida, desde que haja seguidores. O mecanismo proposto resolve as três deficiências da restituição simplificada: (i) beneficia apenas o pioneiro, não os seguidores; (ii) beneficia-o apenas na medida em que gere externalidades; e (iii) cria os incentivos certos para o pioneiro incentivar a difusão.<sup>b</sup> O subsídio não precisaria ser grande. No caso dos mirtilos, discutido acima, por exemplo, Stein (2012) estima, com base nos dados de exportação das alfândegas argentinas, que um subsídio de 2% das exportações dos seguidores teria pago ao pioneiro cerca de US\$ 1,2 milhão entre 1998 e 2005, mais do que o suficiente para compensar o custo da experimentação.<sup>c</sup>

Esse programa seria totalmente compatível com as regras da OMC para produtos agrícolas, como no caso do mirtilo apresentado acima, desde que os parâmetros do subsídio este-

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 2.1** (*continuação*)

jam dentro dos limites acordados pelo país na Rodada Uruguai (ver boxe 1.2 no capítulo 1). Em termos mais gerais, na medida em que esse mecanismo seja considerado um incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento, seria compatível com o espírito das restrições da OMC. Além disso, embora as regras da OMC proíbam subsídios condicionados ao desempenho de exportação (com exceção da agricultura), o subsídio nos termos da política proposta não estaria condicionado às suas próprias exportações, apenas às de outros. Mesmo se a OMC classificasse o subsídio nas categorias “proibido” ou “recorrível”, não seria questionado se fosse suficientemente pequeno (inferior a 2%), desde que a parcela de exportação do país no mercado de destino fosse suficientemente pequena, graças às disposições especiais *de minimis* da OMC para países em desenvolvimento.<sup>d</sup> Para subsídios maiores, seria simplesmente necessário ajustar a proposta para que não discriminasse se pioneiros e seguidores exportam ou produzem para o mercado interno.

<sup>a</sup> Ver uma descrição detalhada dessa intervenção de política em Agosin, Larraín e Grau (2010).

<sup>b</sup> Um possível problema pendente é o do desperdício da duplicação de experimentos, que poderia ser resolvido por meio de políticas que promovam a colaboração entre empresas, como os consórcios de inovação discutidos no capítulo 3. Quando a descoberta é feita de forma colaborativa, o subsídio é partilhado pelas empresas colaboradoras.

<sup>c</sup> Stein (2012) também discute questões de implementação: como identificar o pioneiro; que dados são necessários; como impedir que as empresas abusem do sistema; como definir o volume do subsídio, etc.

<sup>d</sup> Ver Acordo da OMC sobre Subsídios e Medidas Compensatórias, Artigo 27.10.

que recebem serviços subsidiados da incubadora; e prestadores de diversos tipos de serviços tecnológicos ou de gestão, que atuam como intermediários entre um órgão de desenvolvimento que promove PME e os beneficiários alvos. Esses agentes intermediários podem desempenhar um papel crucial porque estão mais próximos dos clientes e conhecem suas necessidades. Contribuem com a flexibilidade e a perspectiva do setor privado na seleção dos beneficiários e podem atuar como mecanismos de seleção, identificando oportunidades que passariam despercebidas devido às estruturas mais rígidas do setor público.<sup>9</sup>

Ao mesmo tempo, intervenções canalizadas por meio de agentes intermediários estão sujeitas a problemas bem conhecidos de principal-agente. Os objetivos dos agentes intermediários não coincidem necessariamente com os do principal. Portanto, é possível que seja necessário criar mecanismos para alinhar seus incentivos e possibilitar o cumprimento dos objetivos de desenvolvimento.<sup>10</sup> No caso das incubadoras, por exemplo, é importante que esses intermediários sejam compensados com base

no êxito das empresas incubadas, não simplesmente na quantidade. Isso lhes dá os incentivos certos para selecionar os projetos corretos e agregar valor durante o processo de incubação. Essas questões são discutidas em mais detalhes no capítulo 4 que trata das políticas de empreendedorismo, com um enfoque específico na mudança da política referente a incubadoras no Chile.<sup>11</sup>

Em suma, ao analisar os méritos das intervenções de política neste quadrante — financiamentos não reembolsáveis, isenções tributárias, crédito subsidiado ou outros tipos — a chave é identificar a (eventual) falha de mercado que justifique a intervenção e ajustar os instrumentos de política para corrigir, com a maior precisão possível, a falha de mercado identificada.

### ***Bens públicos verticais***

Este quadrante abrange bens públicos proporcionados ou organizados pelo Estado que geram benefícios para setores específicos. Entre os exemplos na América Latina e no Caribe destacam-se os controles fitossanitários, a promoção do turismo estrangeiro, a criação de carreiras universitárias específicas para atrair certos tipos de investimento, pesquisas dos órgãos públicos para criar variedades novas e mais produtivas de cultivo, ou a coordenação de aspectos críticos de logística para facilitar a exportação de produtos específicos, como a logística de cadeias frias, para permitir a exportação de certas frutas e verduras.

As políticas neste quadrante são seletivas, portanto favorecem alguns setores e não outros. Essas políticas são mais controversas, pois envolvem a questão altamente contenciosa da “escolha de ganhadores”, que foi muito criticada, sobretudo durante o período de reação negativa contra a política industrial, e continua sendo polêmica hoje.

Certos setores devem ser escolhidos para receber apoio? Se for esse o caso, como esses setores devem ser escolhidos? Como se poderia estruturar um diálogo entre os setores público e privado para identificar os bens públicos necessários? Como o Estado deve se organizar para ter a capacidade de disponibilizar os bens públicos necessários ou ajudar o setor privado a produzir os insumos coletivos necessários? Como evitar os problemas de captura? Como se pode observar, as questões importantes neste quadrante são muito diferentes das questões do último quadrante.

Vale a pena perguntar, em primeiro lugar, se o Estado deve fornecer bens públicos que beneficiem setores específicos ou se deve, em vez disso, concentrar-se exclusivamente no fornecimento de bens públicos que sejam de natureza horizontal. A resposta é um enfático sim: o Estado deve atuar nesse quadrante. Segundo o argumento convincente de Hausmann e Rodrik (2006), a maior parte dos bens públicos, pela sua própria natureza, tende a beneficiar setores específicos. A implementação da logística de cadeias frias pode ser um insumo essencial para o setor de frutas e verduras, mas não para o setor têxtil; uma sólida lei de propriedade intelectual pode ser um insumo essencial para o setor de biotecnologia, mas não para o de calçados; o desenvolvimento de uma carreira universitária em engenharia mecânica na universidade pública (como fez a Costa Rica para atrair a Intel) pode ser um insumo essencial para o setor de produtos eletrônicos, mas não para a agricultura. Reservar a ação do Estado apenas para os bens públicos que tenham efeitos neutros nos diferentes setores significaria excluir várias intervenções que claramente contribuem para a produtividade da economia ou o funcionamento sólido de certos mercados, as quais, na maioria dos casos, não seriam proporcionadas espontaneamente pelo setor privado.

Há motivos claros para o Estado fornecer bens públicos verticais, mas o setor público não precisa necessariamente pagar por todos. Na realidade, muitas dessas intervenções são bens coletivos ou bens de clube que beneficiam um grupo específico de empresas que deveriam estar dispostas a pagar a conta. Embora, em alguns casos, os setores consigam organizar e fornecer os bens coletivos eles próprios, em outros pode ser necessário que o Estado ajude a resolver um problema de coordenação que eventualmente impeça empresas atomizadas de engendrar sua própria solução. Um caso concreto é discutido no box 2.2, onde se descrevem os esforços para promover a produção de arroz na província de Entre Ríos, na Argentina. Em termos mais gerais, as políticas neste quadrante normalmente devem incluir disposições para que o setor privado cubra pelo menos uma parcela dos custos de financiamento das soluções para seus problemas. Com efeito, sua disposição de pagar por um insumo público é um indicador-chave de que a intervenção em questão é dinheiro bem gasto. Essas questões serão discutidas em mais detalhes no capítulo 11.<sup>12</sup>

Uma vez que o Estado tem um papel na disponibilização desses bens públicos, como deve eleger os bens a ser fornecidos? Quais as necessidades

que devem receber prioridade? Hausmann e Rodrik argumentam que a natureza específica dos benefícios gerados pelos bens públicos, combinada a restrições orçamentárias e à atenção limitada dos formuladores de políticas, implica que estes estão “condenados a escolher”. Mas isso não significa necessariamente que os setores têm de ser selecionados *a priori*. Alguns países têm setores pré-selecionados — como o Chile, com seu programa de arranjos produtivos locais (*clusters*), e a Colômbia, com seu Programa de Transformação Produtiva (PTP) — mas outra estratégia possível é iniciar um diálogo com qualquer setor que se organize para pedir o apoio de insumos públicos e, em seguida, identificar que problemas vale a pena resolver sem definir antecipadamente os setores a serem apoiados. Os méritos relativos dessas diferentes estratégias podem depender das características do país em questão e serão discutidos em mais detalhes no capítulo 9, que aborda a questão da seleção de setores nas políticas verticais.

Caso os governos optem por escolher setores *a priori*, que critérios devem aplicar? Um critério óbvio é priorizar setores exportadores nos quais a demanda mundial esteja crescendo e o país tenha demonstrado ou pelo menos se possa presumir que tenha vantagens comparativas latentes. O capítulo 1 sugeriu que os países talvez queiram também concentrar-se em setores que sejam relativamente sofisticados ou complexos ou que tenham valor estratégico por abrir caminho para o uso posterior de capacidades produtivas para outros setores meritórios. Contudo, como na discussão do quadrante anterior, a escolha de setores com base nesses critérios faz sentido apenas na medida em que haja falhas de mercado que impeçam o setor privado de desenvolver esses setores promissores ou de alcançar seu potencial. Essas questões também serão abordadas em detalhes no capítulo 9.

Mas, quaisquer que sejam os critérios aplicados para selecionar setores, é importante assegurar que o mecanismo de seleção esteja fundamentado em uma análise aprofundada de desafios e oportunidades do setor e que esteja em grande medida isento de interferência política e dos interesses particulares dos setores envolvidos. Por exemplo, o Chile utilizou intensamente uma consultoria internacional, o Boston Consulting Group, na seleção dos setores em seu programa de arranjos produtivos locais. É crucial também que se retire rapidamente o apoio caso fique claro que os setores não têm potencial competitivo.<sup>13</sup>

Para que o Estado possa ajudar a resolver os problemas que prejudicam o desenvolvimento de um determinado setor, é necessário que tenha

a capacidade de identificar quais são os problemas. Para realizar esse diagnóstico, é absolutamente essencial haver um diálogo entre os setores público e privado. Esse diálogo ocorre com frequência no contexto de programas de desenvolvimento de arranjos produtivos locais, que são examinados no capítulo 7. Como o Estado estrutura esse diálogo e a natureza das conversas que têm lugar são fatores essenciais para o êxito das intervenções nesse quadrante. É importante que o diálogo setorial se concentre nos insumos públicos, nas soluções para os problemas de coordenação ou na remoção de obstáculos para que o setor privado possa tornar-se mais produtivo — e não em subsídios, incentivos fiscais ou outras intervenções de mercado que possam aumentar a rentabilidade sem aumentar a produtividade. O papel do setor público na definição desse diálogo consiste em permitir a troca necessária de informações e apoiar a colaboração entre os setores público e privado, limitando a probabilidade de rentismo. O capítulo 11 discute as questões de como estruturar a interação dos setores público e privado para PDP.

Após identificar as ações prioritárias, é importante saber como organizar a resposta do setor público às necessidades do setor privado. Para se ter uma boa capacidade de resposta é preciso ter uma boa coordenação no setor público, pois os órgãos públicos que identificam as necessidades no diálogo com o setor privado não são necessariamente os que serão responsáveis pelo fornecimento dos bens públicos necessários para atender a essas necessidades. Por exemplo, o ministro do Turismo pode identificar a necessidade de melhorar uma estrada a fim de desenvolver um destino turístico, mas o órgão que tem os recursos e a responsabilidade de lidar com construção e manutenção de estradas talvez seja o ministério de Obras Públicas. Sem um sistema que permita o fluxo de autoridade, informações e recursos no setor público para fornecer os bens públicos necessários, não haverá a provisão adequada dos bens identificados, o que poderia desincentivar a participação do setor privado no diálogo setorial.

O Programa de Transformação Produtiva da Colômbia ilustra alguns desses pontos. Nesse programa, vários setores — alguns emergentes, outros mais tradicionais — foram selecionados com o objetivo de elevá-los a um nível internacional. Em cada setor, a colaboração entre os setores público e privado foi estruturada para identificar obstáculos, bens públicos necessários e problemas de coordenação, assim como elaborar um plano de ação para resolvê-los, com a assistência de uma consultoria internacional. As

regras do programa claramente delimitam a natureza das conversas que podem ocorrer no diálogo setorial: não há escopo para discutir subsídios, proteção ou outras intervenções de mercado. Não obstante o êxito parcial em alguns setores (por exemplo, cosméticos), os críticos argumentam que o calcanhar de aquiles do programa está relacionado a falhas na coordenação entre áreas do setor público. Em termos mais específicos, os líderes governamentais dos arranjos produtivos locais, encarregados da articulação das necessidades do setor no âmbito do governo, geralmente não têm a autoridade ou o respaldo necessários para obter a colaboração dos órgãos públicos responsáveis pelo fornecimento do que é necessário.

### ***Intervenções de mercado verticais***

Este quadrante é, sem dúvida, o mais controverso. Os subsídios ou a proteção para setores específicos podem levar a comportamentos rentistas por parte de agentes do setor privado que se beneficiam dessas intervenções, e podem se prestar à arbitrariedade ou ao favoritismo das autoridades políticas e econômicas. A má reputação da política industrial decorre, em grande medida, de intervenções neste quadrante — subsídios pesados, proteção, produção estatal ou crédito direcionado a setores específicos. Por esses motivos, as políticas neste quadrante devem ser exploradas com grande cuidado.

As intervenções neste quadrante podem ter objetivos muito diferentes. Algumas visam a proteger setores em declínio ou que carecem de vantagens comparativas efetivas ou potenciais, mas que têm forte capacidade de *lobby*. A proteção do arroz na Costa Rica (ver boxe 2.2) é um exemplo. Esse tipo de intervenção, que serve ao rentismo e não à busca de eficiência, claramente deve ser desincentivado. Isso não significa que os governos nunca devam se envolver com setores em declínio. Mas, quando há necessidade de políticas para proteger os trabalhadores ou a capacidade produtiva instalada, isso deve ser feito de forma a facilitar a transferência dos fatores de produção para setores mais produtivos e não mediante o recurso a intervenções que mantenham esses fatores em setores improdutivo e com potencial limitado.

Por outro lado, este quadrante também inclui intervenções concebidas para desenvolver setores com potencial competitivo que não se desenvolveriam de outra forma. Faz sentido oferecer intervenções de mercado

## BOXE 2.2 UM CONTO DE DUAS INTERVENÇÕES

### Intervenções disfuncionais em mercado na Costa Rica

O arroz é uma das mercadorias mais protegidas na Costa Rica. As tarifas são elevadas (35 %) e os preços são controlados em todos os estágios do processo de produção. Em geral, os subsídios para o arroz na Costa Rica equivalem a 45 % do preço interno, ou seja, são mais altos do que nos Estados Unidos (31 %) e na União Europeia (32 %) (Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino, 2010). Um protagonista central na política do arroz é a Corporación Arrocería Nacional (CONARROZ), criada em 2002 para proteger os produtores contra choques de preços internacionais e melhorar as condições da produção local. Mas as iniciativas da CONARROZ, que tem forte capacidade de *lobby*, têm-se concentrado inteiramente no primeiro objetivo (proteção), em detrimento do segundo (produtividade).

Quando a produção local de arroz cai abaixo da demanda local (como normalmente acontece), são alocadas cotas de importação a agentes do setor privado, que podem importar arroz sem pagar as respectivas tarifas. A CONARROZ administra as cotas, que são distribuídas a processadores rizícolas proporcionalmente a sua capacidade de processamento. Dessa forma, os processadores podem comprar arroz aos preços do mercado internacional e vender o arroz processado na Costa Rica a preços que refletem o alto nível de proteção e subsídios. Isso gera rendas econômicas extraordinárias para os processadores de arroz, sobretudo os de grande porte. No conjunto, a política rizícola na Costa Rica implica transferências consideráveis dos consumidores (em particular, os pobres, para quem o arroz representa uma grande parcela de sua cesta de consumo) para os produtores e processadores de arroz de médio e grande porte.

### Bens públicos eficazes e resolução dos problemas de coordenação em Entre Ríos, na Argentina

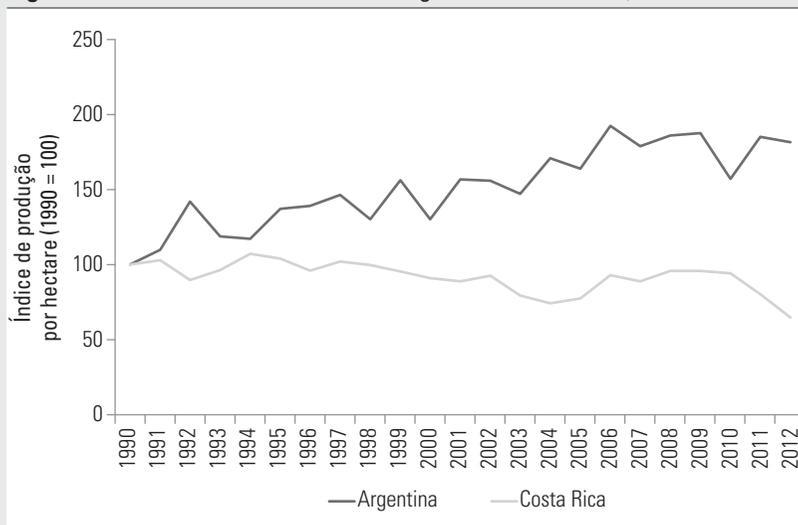
A experiência da Costa Rica contrasta com a de Entre Ríos, na Argentina, onde os problemas no setor rizícola foram resolvidos utilizando-se bens públicos. Nesse caso, os principais atores são o Instituto Nacional de Tecnologia Agrícola (INTA) e a Pro-Arroz, uma fundação de produtores locais de arroz. Até 1998, a província produzia uma variedade de qualidade e produtividade baixas, principalmente para exportação ao mercado brasileiro. Com a desvalorização da moeda brasileira em 1999, o setor perdeu competitividade. Desde o início da década de 1990, o INTA estava desenvolvendo uma nova variedade de arroz (Camba), de melhor qualidade e maior produtividade.

Em vez de pressionar por proteção ou subsídios, a Pro-Arroz organizou os produtores para complementar o financiamento da sucursal local do INTA, o INTA-Concepción, coordenando as contribuições de seus membros. Posteriormente, e a pedido da Pro-Arroz, o governo provincial adotou um imposto sobre os produtores que financiou diretamente as atividades de pesquisa do INTA-Concepción. Esse é um mecanismo claro para impedir que alguns tirem proveito do esforço coletivo sem fazer sua respectiva contribuição. Nesse caso, o Estado ajuda a resolver os problemas de coordenação do setor privado. Os produtores de arroz colaboraram, disponibilizando seus campos para os experimentos necessários com a nova variedade. Graças ao êxito da introdução da nova variedade, a produtividade do setor aumentou com rapidez,

(continua na página seguinte)

**BOXE 2.2** (continuação)

impulsionando sua competitividade. O INTA tornou-se um líder global em tecnologia do arroz e desde então desenvolveu uma variedade mais sofisticada (Puita), que foi introduzida com êxito em vários países, em associação com a BASF, a indústria química alemã. Os resultados em termos de produtividade em cada país são muito claros, como se vê na figura B2.1.

**Figura B2.1** Produtividade rizícola na Argentina e Costa Rica, 1990–2012

Fontes: Cálculos dos autores com base em FAO (2013). Em referência ao caso da Costa Rica, ver Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino (2010) e Cornick (2012). Em referência ao caso de Entre Ríos, Argentina, ver Sánchez, Butler e Rozemberg (2011).

nesses casos? Economistas em geral há muito expressam seu ceticismo em relação a esse tipo de intervenção, mas há argumentos teóricos — e algumas experiências bem-sucedidas — que justificam apoiar indústrias com vantagens comparativas latentes, mesmo que haja custos sociais de curto prazo ao fazê-lo. Naturalmente, para que se justifiquem as intervenções, há que se demonstrar que os benefícios gerais para a sociedade são superiores aos custos.

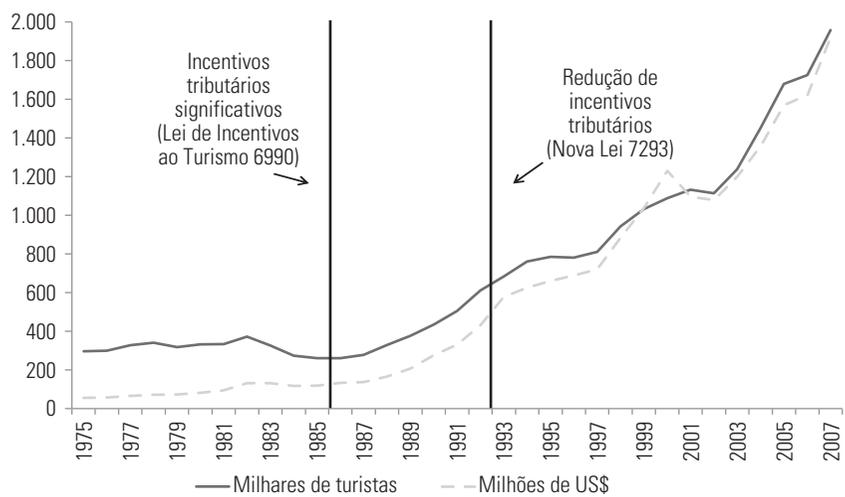
Um caso em particular em que as intervenções nesse quadrante podem se justificar é quando elas ajudam a resolver problemas de coordenação em setores com vantagens comparativas latentes. Um exemplo típico seria o desenvolvimento de um novo polo turístico. Um projeto dessa natureza poderia encontrar o seguinte problema: sem um aeroporto não faz sentido

investir em hotéis, mas sem hotéis não faz sentido investir no aeroporto. Pressupondo-se que o polo turístico realmente tenha potencial, surge o problema de equilíbrios múltiplos: um equilíbrio “ruim”, em que não se faz nenhum investimento, e um equilíbrio “bom”, em que são construídos tanto o aeroporto como os hotéis, e o turismo prospera. Como alcançar o investimento coordenado de todos os agentes envolvidos?

Há várias formas de abordar o problema. Uma requer que o Estado construa o aeroporto (uma intervenção no quadrante de bens públicos verticais), o que deve criar um estímulo suficiente para o investimento em hotéis. Outra é oferecer subsídios para os investimentos nos hotéis e no aeroporto com o objetivo de coordenar esses investimentos e chegar a um bom equilíbrio com bons resultados. Depois de desenvolvido o polo turístico, os subsídios deixam de ser necessários, pois o problema de coordenação foi resolvido; de qualquer forma, se necessário, a atividade pode continuar a receber apoio por meio de bens públicos (no quadrante discutido acima). Portanto, as intervenções nesse quadrante para resolver problemas de coordenação podem se justificar apenas quando são temporárias.

Um bom exemplo é a estratégia de turismo da Costa Rica. Em 1985, o país criou uma série de incentivos para o setor, a maioria na forma de incentivos fiscais, abrangendo investimentos hoteleiros, transportes aéreos e aquáticos, agências de viagens e locadoras de automóveis, entre outros empreendimentos. Como resultado dessa política, os investimentos no setor multiplicaram-se, e o volume de chegadas e gastos no turismo teve um crescimento significativo. Em 1992, a maioria dessas isenções foi eliminada sem que houvesse desaceleração do crescimento do setor (ver figura 2.2). Posteriormente, o Estado ajudou o setor com bens públicos específicos voltados para o surgimento do turismo sustentável, que o Estado queria desenvolver. Entre eles figuraram o estabelecimento, em colaboração com o setor privado, da marca nacional, “sem ingredientes artificiais”, a conservação de áreas naturais e a criação de um programa de certificação de turismo sustentável. Assim, a intervenção no quadrante de mercado vertical foi temporária e substituída posteriormente por intervenções no quadrante de bens públicos.

Nesses casos, o volume e a duração do subsídio devem ser o mínimo necessário para resolver a falha de coordenação sem impor custos fiscais desproporcionais. Em princípio, deve ser possível coordenar os

**Figura 2.2** Resolução de falhas de coordenação do turismo na Costa Rica

Fonte: Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino (2010).

investimentos com pouco ou nenhum custo para o Tesouro, garantindo um certo retorno para cada investidor. Se com o investimento de todos o projeto for de fato rentável, todos poderiam recolher os retornos necessários para que não se requeira nenhum desembolso efetivo. O governo da província de Salta, na Argentina, situada a cerca de 1.600 quilômetros a noroeste de Buenos Aires, seguiu uma estratégia híbrida para desenvolver o setor de turismo. Ofereceu subsídios para investimentos em hotéis e uma garantia de ocupação mínima para uma nova empresa aérea, a Andes Líneas Aéreas. Na época (2005), Salta era atendida por apenas dois voos diários de Buenos Aires, e a falta de voos era considerada um obstáculo fundamental para o desenvolvimento do setor.<sup>14</sup> O governo garantiu a ocupação de 65 % dos assentos da empresa aérea e teve de transferir recursos apenas durante os primeiros meses. Uma ideia similar foi proposta para atrair turistas brasileiros aos países caribenhos de expressão inglesa (ver boxe 2.3).

Além de resolver os problemas de coordenação, há outras justificativas teóricas sólidas para que as políticas neste quadrante ajudem os setores a concretizar a competitividade latente que o mercado por si só não consegue realizar.<sup>15</sup> A maioria envolve o argumento do “setor nascente”. O caso mais óbvio é o das assim chamadas externalidades marshallianas, segundo

### BOXE 2.3 A PONTE AÉREA CARIBE–BRASIL

O fluxo de turistas depende da força dos vínculos entre o destino turístico e os países de origem. O turismo nos países da CARICOM depende de dois mercados principais: os dois grandes países de expressão inglesa da região (Estados Unidos e Canadá) e os países europeus em que existem fortes vínculos que remontam à era colonial (Reino Unido e Países Baixos para os seis países membros do BID). Os Estados Unidos e o Reino Unido concentram, por si sós, quase 60 % do mercado. A alta temporada vai de novembro a abril, quando os turistas visitam as ilhas para desfrutar a areia, o mar e o sol.

A crise financeira no final da década causou uma queda significativa nas receitas turísticas provenientes desses países. Os países caribenhos reagiram inicialmente oferecendo descontos generosos — como descontos por fidelidade ou pacotes 2 por 1 — destinados a preservar o fluxo de turistas desses mercados tradicionais. Não obstante, a recuperação tem sido lenta e não deverá haver muita expansão a longo prazo. Mesmo o número de turistas britânicos e europeus tradicionais, que tendem a ficar por períodos mais longos e gastar mais do que os turistas do hemisfério ocidental, está caindo em decorrência dos eventos econômicos na Europa. Assim, os países caribenhos começaram a procurar novos mercados, dando preferência aos países mais dinâmicos da região.

A concorrência é acirrada e, para atrair turistas de novos mercados, é necessário estabelecer uma marca e conexões aéreas. Por esse motivo, os países turísticos concentram-se em mercados específicos, onde tentam atrair visitantes. A disponibilidade de uma conexão direta é uma vantagem óbvia para turistas potenciais, mas as empresas aéreas relutam em criar uma nova conexão sem garantia de ocupação dos assentos. Além disso, atrair turistas requer despesas de marketing específicas e substanciais. Esses são dois investimentos iniciais volumosos, que o setor privado pode não estar disposto a fazer sozinho.

Primeiro, atrair turistas a um determinado país caribenho pode ter externalidades significativas para outros, sobretudo quando os visitantes têm interesse em visitar mais de um destino em uma única viagem ou quando o conhecimento de um destino na área gera interesse em outros destinos para viagens futuras. Por esse motivo, se as decisões de investimento em promoção forem deixadas nas mãos do setor privado de cada país, pode surgir o problema de terceiros tirarem proveito dessas atividades sem dar sua contribuição. Portanto, elas devem ser empreendidas de forma coordenada. Segundo, há sinergias importantes entre esses dois tipos de intervenções. O marketing não terá nenhum impacto se os voos de conexão forem inconvenientes. E a garantia de ocupação mínima de um voo será muito cara se as atividades promocionais não produzirem resultados.

Recentemente, o BID realizou um estudo piloto de marketing sobre turistas procedentes do Brasil, para analisar os méritos da criação de uma “ponte aérea Caribe–Brasil”. O estudo, realizado no aeroporto de São Paulo (uma região metropolitana com mais de 20 milhões de habitantes), sugeriu que os brasileiros estão interessados em viagens internacionais e muitas das atrações que o Caribe de expressão inglesa tem para oferecer. Contudo, a maioria desconhece essa região. Não obstante, se a região caribenha conseguisse organizar voos frequentes e di-

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 2.3** *(continuação)*

retos do Brasil e atrair apenas 1 % desse mercado potencial, o influxo de turistas aumentaria em mais de 80.000 visitantes por ano, uma quantidade significativa. Portanto, as iniciativas de marketing são essenciais para aumentar a conscientização e posteriormente obter maior valor agregado para o turismo no Caribe.

As atividades promocionais, como marketing e publicidade, não são baratas, mas uma análise de custo/benefício sugere que valeria a pena fazer o investimento no esquema combinado. A ideia é que o investimento conjunto em atividades promocionais abordaria uma externalidade de informação. A ponte aérea, por sua vez, produziria um aumento significativo nos retornos das atividades promocionais. Juntas, essas intervenções ajudariam a criar um mercado para um destino previamente desconhecido para os brasileiros. Nesse caso, a recorrência de visitas poderia resultar, com o tempo, em um destino autossustentável, quando a garantia de ocupação mínima deixaria de ser onerosa ou necessária. Tudo isso, por sua vez, criaria uma fonte de crescimento renovado para os países caribenhos.

as quais a produtividade do setor aumenta com sua dimensão. Como o aumento de dimensão leva tempo, a produtividade real ou “latente” de um determinado setor pode ser revelada apenas quando o setor amadurece completamente. Um argumento comum em prol da política industrial é o “aprender fazendo”: embora um setor eventualmente não seja competitivo no início de seu ciclo de vida, pode tornar-se competitivo no decorrer do tempo, à medida que os gestores e trabalhadores aprendem a desempenhar suas funções com mais produtividade. No entanto, o incentivo para empresas individuais é aguardar o amadurecimento e a rentabilização do setor em vez de investir no início de um processo que beneficiará participantes futuros. Os subsídios ou a proteção podem contribuir para estimular os pioneiros.

O benefício do amadurecimento setorial pode ser disseminado por meio de vínculos com outros setores da economia a montante e a jusante. Nesse caso, o crescimento de um setor “estratégico” que desencadeie essa série de eventos positivos poderia justificar sua promoção com uma política industrial. O capítulo 9 examina o valor estratégico de certas direções de transformação produtiva em detalhes, apresentando uma metodologia para identificar bons candidatos para uma análise abrangente de seu valor estratégico e eventual merecimento de algumas das políticas neste quadrante.

Melo e Rodríguez-Clare (2006) denominaram intervenções desse tipo como políticas “impulsionadas pela estratégia” — em comparação a

políticas “impulsionadas pela demanda” ou “de baixo para cima”, que respondem às necessidades de um setor — e apresentam o maior risco de captura. Nessas intervenções, os governos fazem apostas no desenvolvimento de um conjunto específico de setores, muitas vezes a partir do zero, mediante uma combinação de políticas agressivas de intervenção de mercado para impulsionar esses setores. Por esse motivo, precisam de uma conjuntura institucional comprovada, que assegure competência e transparência na tomada de decisões.

### ***PDP defensivas***

As PDP consideradas até aqui e analisadas em detalhes nos próximos capítulos são “construtivas”: seu objetivo é corrigir com eficácia a falha do mercado na mobilização de suas capacidades. Contudo, a construção das políticas não se resume ao desenvolvimento: também é preciso defender os ganhos alcançados contra possíveis ameaças. Entre os choques adversos que põem em risco os ganhos de desenvolvimento figuram episódios de instabilidade macroeconômica, crises financeiras e períodos de supervalorização cambial em decorrência de influxos extraordinários de capitais ou altas de preços de matérias-primas, assim como choques mais permanentes, como a perda de competitividade de um setor específico por motivos tecnológicos irreversíveis. A região tem ampla experiência com os efeitos onerosos desses choques no desenvolvimento produtivo, que, pelo menos no caso de profundas crises macroeconômicas, causaram perdas permanentes de produtividade (Blyde, Daude e Fernández-Arias, 2010). PDP “defensivas” para impedir o recuo do desenvolvimento produtivo são um complemento importante para as PDP “construtivas” no leque geral de políticas.

Enquanto as PDP construtivas visam a ajudar o mercado a concretizar o que estava latente em suas capacidades (como, por exemplo, o estabelecimento de uma nova e competitiva atividade exportadora), o objetivo das PDP defensivas é evitar a perda das capacidades (como, por exemplo, a interrupção de uma atividade exportadora competitiva ou o desmantelamento de um equipamento especializado). Desde que seu custo seja inferior ao da reconstrução das capacidades após a normalização das circunstâncias, as PDP defensivas são parte integrante da fórmula para promover o desenvolvimento produtivo. Esse teste de custo/benefício é crítico: as PDP

defensivas fazem sentido apenas quando capacidades produtivas de valor correm o risco de ser destruídas. Os choques temporários enquadram-se nesse cenário apenas quando podem destruir a produtividade, não simplesmente porque causam problemas financeiros às empresas. Os choques permanentes também se enquadram na descrição, mas apenas quando há necessidade de políticas para transferir judiciosamente recursos para outros setores da economia, não para manter vivos setores inviáveis.

Uma PDP defensiva deve ser submetida aos mesmos três testes aplicados às construtivas:

- i. justifica-se por uma falha de mercado?
- ii. a solução de política é compatível com o problema? e
- iii. as capacidades institucionais são suficientes para implementá-las adequadamente?

Presume-se que seria do interesse de uma empresa preservar capacidades valiosas durante uma desaceleração temporária ou realocar recursos para um melhor uso alternativo mediante, por exemplo, uma venda, caso a desaceleração se prolongue de forma permanente, inviabilizando sua manutenção. Contudo, isso nem sempre é possível. Por exemplo, empresas viáveis que estejam passando por uma desaceleração temporária podem não ter os recursos financeiros (e o acesso a crédito) para tomar as decisões empresariais certas e continuar a atuar. Nesse caso, uma política adequada poderia ser um empréstimo oficial por meio de bancos de desenvolvimento; o crédito deve ser de médio prazo para enfrentar o problema, mas não em termos preferenciais. O crédito oficial do BNDES a exportadores brasileiros durante a crise global de 2009 é um exemplo. Outras políticas podem ir mais diretamente à raiz dos problemas. Por exemplo, a volatilidade da taxa de câmbio real, sobretudo durante episódios de supervalorização, que é um choque típico na região, é uma ameaça séria aos setores exportadores; novos setores ou setores que dependem de políticas de apoio são essenciais para o desenvolvimento produtivo, mas talvez sejam os mais frágeis. Uma política cambial que leve em consideração o desenvolvimento produtivo criaria mais estabilidade e aliviaria o problema. Políticas de desenvolvimento produtivo que promovam o uso de produtos de seguro para cobrir alguns desses riscos (como o risco cambial) talvez fossem uma forma mais ordeira de enfrentá-los, caso sejam viáveis.

As PDP defensivas em geral assumiriam a forma de intervenções de mercado para isolar empresas contra choques. Algo importante a ser considerado é a eventual necessidade de recorrer a políticas verticais seletivas. Como a política deve ajudar quem corre o maior risco de fracasso e ignorar quem tem a capacidade de se defender (e aqueles que assumem riscos excessivos à espera de um resgate), pode haver um argumento a favor de políticas verticais enfocadas. Como a motivação central é a destruição de capacidades produtivas valiosas, os méritos de uma intervenção têm de ser específicos ao setor.<sup>16</sup> Por outro lado, é difícil escolher os melhores candidatos, sobretudo em situações de urgência. Além disso, essas PDP defensivas, que prestam apoio financeiro de forma seletiva, seriam extremamente vulneráveis ao risco de captura. Os benefícios de PDP defensivas são potencialmente enormes em certas circunstâncias, mas seu êxito depende de capacidades institucionais consideráveis.

## O roteiro deste livro

O resto do livro está organizado da seguinte forma: a parte II (capítulos 3 a 9) trata da questão do desenho e implementação de PDP em diferentes âmbitos. Cada um dos sete capítulos aborda políticas em uma área específica, como inovação e difusão, financiamento ou políticas de internacionalização. Em vez de partir do pressuposto de que as políticas são justificadas, cada um deles começa justificando ou questionando o argumento pela intervenção de política, de acordo com os critérios discutidos neste quadro conceitual. Cada capítulo apresenta as tendências fundamentais observadas no mundo inteiro e na região, em termos de concepção e implementação de políticas, concentrando-se em algumas intervenções específicas da região e de outras partes do mundo — algumas bem-sucedidas, outras não — que ilustram os temas de política e podem oferecer lições importantes para a elaboração de políticas. Vários capítulos também discutem os resultados de avaliações de impacto, algumas delas realizadas para este livro. Espera-se que cada capítulo contribua com informações aos formuladores de políticas da região, assim como ao pessoal do BID no terreno, para desenhar e implementar políticas melhores.

Para facilitar a exposição, os capítulos estão organizados por assunto, mas, na prática, há conexões consideráveis entre as políticas de diferentes

áreas. Isso se observa com maior clareza no caso dos programas de desenvolvimento de polos produtivos, que frequentemente compreendem a identificação de obstáculos e oportunidades para o desenvolvimento de um setor ou uma cadeia de valor, e um conjunto de intervenções específicas em diferentes áreas — inovação, capacitação, financiamento, internacionalização — para abordá-los. As políticas que tratam de falhas no sistema de crédito, analisadas no capítulo 6, também são complementos naturais para as políticas voltadas a ampliar as oportunidades de investimento, mas precisam de uma fonte eficiente de crédito para ter qualquer impacto. Alguns pontos de conexão entre as diferentes áreas de política estão apresentados em todo o livro, destacando certos aspectos, como até que ponto as políticas de inovação e promoção de exportações se complementam, as iniciativas bem-sucedidas de internacionalização de certos arranjos produtivos locais na Argentina, ou programas de financiamento para atividades de inovação.

Enquanto a parte II se concentra predominantemente em *quais* as políticas a explorar, a parte III (capítulos 10 e 11) enfatiza *como* concretizá-las. O ponto central da parte III são as instituições que estão por trás das políticas de desenvolvimento produtivo. O capítulo 10 examina as capacidades requeridas pelo setor público para conceber e implementar PDP adequadas, destacando a estrutura organizacional geral para a coordenação de suas ações, assim como as capacidades técnicas, operacionais e políticas dos órgãos de desenvolvimento produtivo. Além de discutir como as capacidades presentes restringem os tipos de políticas que os países podem implementar com eficácia, o capítulo explica como os países podem desenvolver suas capacidades. Dá-se grande ênfase à necessidade de promover um ambiente de aprendizagem com espaço para experimentar e ajustar políticas no decorrer do tempo.

As PDP modernas deixaram de ser um processo exclusivamente de cima para baixo e passaram a abranger cada vez mais a colaboração entre os setores público e privado, tanto na concepção como na implementação de políticas. Essa colaboração é chave, pois o setor privado tem informações sobre os desafios e as oportunidades do setor que são críticas para a formulação de políticas eficazes. Ao mesmo tempo, se a interação entre os setores público e privado não for estruturada corretamente, pode abrir as portas para o tipo de atividades rentistas que descarrilhou as políticas industriais no passado. O capítulo 11 discute detalhadamente como efetivamente estruturar essa colaboração, mencionando vários exemplos da região.



## **PARTE II**

# **Políticas sólidas nas principais áreas de aplicação**



# 3 Investimento em ideias: políticas para promover a inovação

Desde o trabalho pioneiro de Solow (1957), argumenta-se que a mudança tecnológica explica uma parte substancial do crescimento econômico. Com efeito, as evidências mais recentes no caso dos Estados Unidos demonstram que os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) — uma manifestação dos esforços de inovação de uma nação — representaram 40 % do crescimento da produtividade observado durante a era pós-guerra (Reikard, 2011). Com base nessas constatações, vários países latino-americanos e caribenhos adotaram e implementaram políticas públicas voltadas a incentivar a inovação. Na prática, as primeiras intervenções explícitas de incentivo à inovação no setor privado surgiram até antes, já no final da Segunda Guerra Mundial. Embora muitas dessas políticas tenham sido abandonadas ou drasticamente reduzidas no âmbito das reformas estruturais inspiradas pelo Consenso de Washington, os resultados decepcionantes em termos de crescimento da produtividade levaram vários países da região a reintroduzir políticas de estímulo à inovação e incentivo à adoção de tecnologia.

Desde o início da década de 1990, uma nova geração de programas públicos para incentivar a inovação empresarial difundiu-se por toda a região. Os experimentos com políticas já estão produzindo novas evidências da eficácia dessas intervenções. Este capítulo avalia os principais avanços nas políticas de inovação, analisando as lições extraídas até o momento.

## **Uma perspectiva global: a defasagem da América Latina**

Avaliar inovação é uma tarefa muito difícil. Pode-se definir a inovação como a implementação de produtos, processos, serviços ou modelos

organizacionais novos ou significativamente melhorados (OCDE, 2005b). Como tal, a inovação não é apenas um aperfeiçoamento tecnológico, mas também inclui mudanças nos modelos organizacionais e de marketing. A inovação abrange tanto pequenas mudanças como descobertas importantes. É certamente um conceito altamente subjetivo, pois cada indivíduo pode ter uma compreensão muito diferente do grau de novidade de um dispositivo ou processo. Por esse motivo, as comparações de indicadores de inovação são afetadas por vieses pessoais.

Contudo, é possível estimar a inovação medindo-se certos “aspectos” do seu processo. Griliches (1979) sugere que, como ocorre na produção de bens, a produção de ideias pode ser explicada por uma função de produção de *conhecimentos*, em que a inovação resulta de investimentos firmes em P&D e no estoque de conhecimentos. Pesquisas mais recentes sobre inovação ampliaram o conjunto de bens para incluir capital humano, capacitação, maquinaria, licenças, software e outros similares. Portanto, é possível obter uma ideia da inovação medindo-se alguns desses bens. No lado da produção de conhecimentos, entre as aproximações aos resultados da inovação destacam-se os índices de produtividade, a quantidade de direitos de propriedade intelectual, as publicações científicas e o número de inovações obtido a partir de pesquisas sobre inovação aplicadas diretamente a empresas (Smith, 2006). Cada um desses indicadores em si fornece uma ideia parcial do processo de inovação; contudo, juntos oferecem uma visão razoavelmente abrangente do processo de inovação de uma empresa.

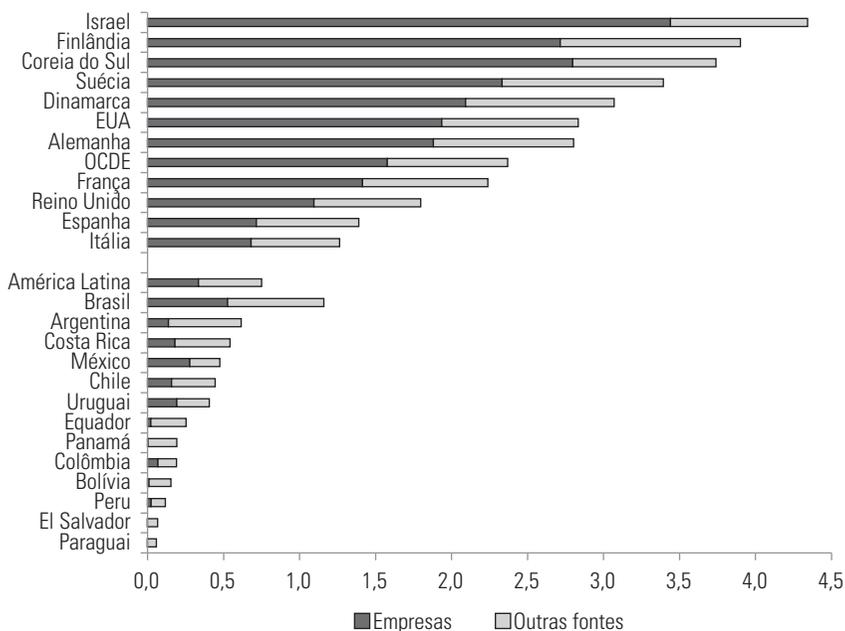
A figura 3.1 avalia o desempenho da América Latina e do Caribe em relação aos países desenvolvidos no que tange a insumos para a inovação. O painel (a) resume as intensidades agregadas de P&D para uma amostra de países latino-americanos e caribenhos, comparando-os a uma amostra de países desenvolvidos. Esse painel destaca vários pontos. Primeiro, as intensidades de P&D nos países latino-americanos e caribenhos são sistematicamente inferiores às dos países desenvolvidos. Segundo, de acordo com esse indicador, os países com melhor desempenho no mundo são exatamente aqueles que conseguiram convergir com outros países desenvolvidos nos últimos 20 ou 30 anos: Israel (4,3 %), Finlândia (3,9 %) e Coreia do Sul (3,7 %). Terceiro, nos países com desempenho superior, o setor privado financia uma grande parcela do trabalho de P&D. As empresas bancam mais de 60 % do investimento nacional em P&D nos países desenvolvidos, mas a porcentagem é inferior a 35 % nos países latino-americanos e

caribenhos. Essas constatações sugerem que há um déficit considerável de investimento em P&D na região, sobretudo no setor privado.

O painel (b) compara as intensidades médias de investimento em inovação como porcentagem das vendas, refletindo não apenas P&D mas também capacitação, compra de maquinaria e equipamento, assim como licenças para uso de software e *royalties* para a utilização de tecnologia patenteada, em uma amostra de países, com base em informações obtidas de pesquisas sobre inovação. Mesmo com essa definição mais ampla de investimento em inovação, a disparidade é significativa. Enquanto a empresa média em um país desenvolvido gasta quase 4 % das vendas em inovação, a empresa típica nos países latino-americanos e caribenhos gasta cerca de 2,5 %. A disparidade é particularmente grande em investimentos intangíveis, como P&D. O padrão que emerge é que

**Figura 3.1** Panorama da inovação na América Latina e no Caribe

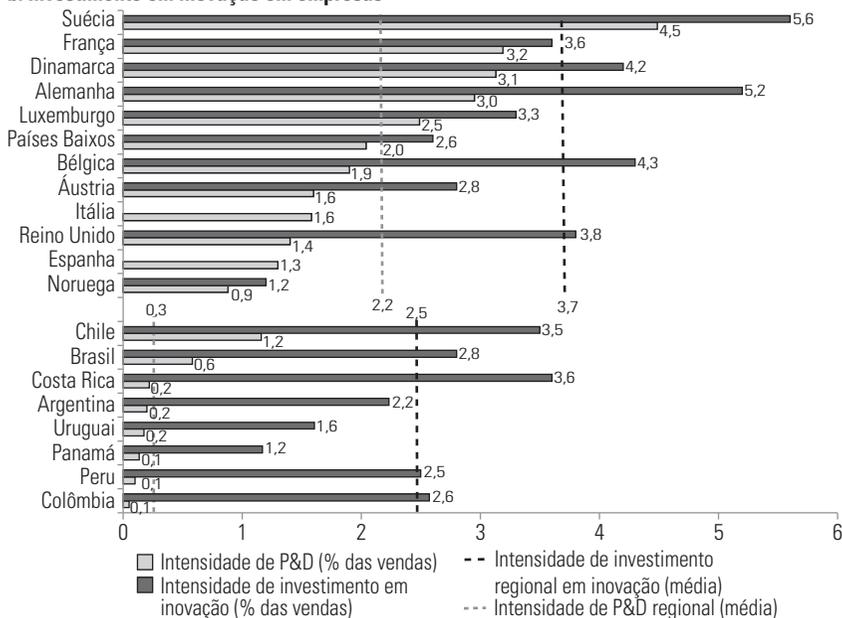
**a. Gastos em P&D como porcentagem do PIB e fonte de financiamento**



Fonte: Cálculos dos autores com base em OCDE (2010) e Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) (2013).

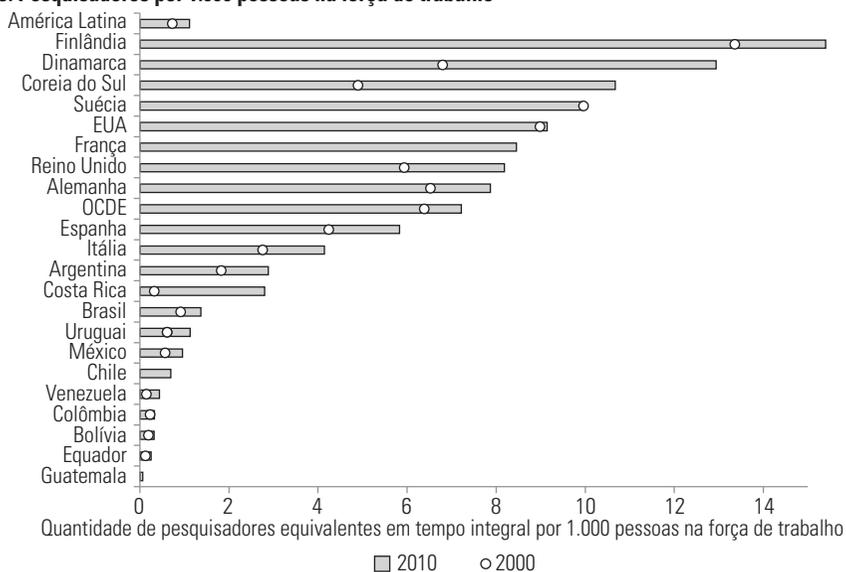
Observações: Os dados são de 2010 ou do ano mais recente em que estiveram disponíveis: 2009 para Bolívia, Costa Rica e Peru e 2008 para Equador e Paraguai. Os dados referentes ao Peru resultam de cálculos dos autores com base em dados de levantamentos de inovação e da OCDE (2011).

(continua na página seguinte)

**Figura 3.1** Panorama da inovação na América Latina e no Caribe (continuação)**b. Investimento em inovação em empresas**

Fontes: Levantamentos de inovação para Argentina (1998–2001), Brasil (2005), Chile (2004–2005), Colômbia (2003–2004), Costa Rica (2008), Panamá (2008), Peru (2011) e Uruguai (2005–2006). Os dados referentes aos países da OCDE são de 2009, exceto os da Espanha e Itália, que são provenientes da Eurostat.

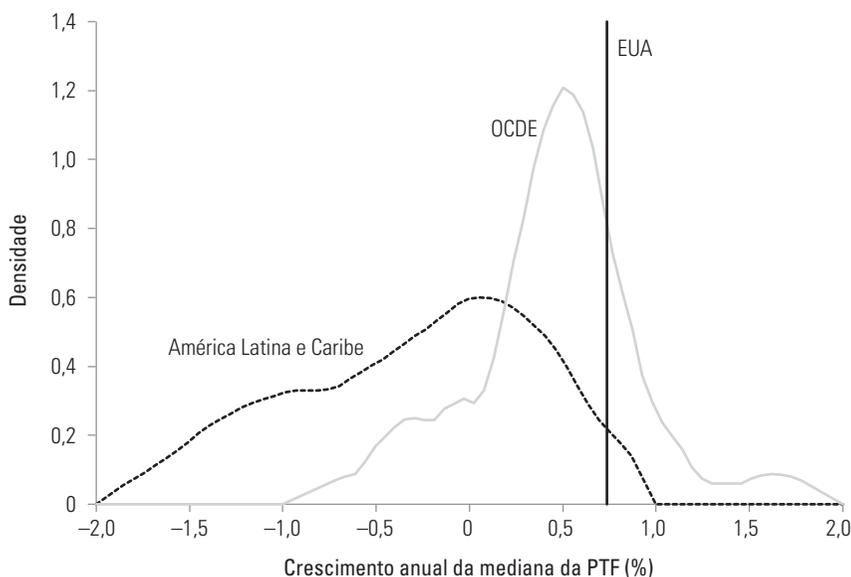
Observação: Os indicadores referem-se ao setor industrial.

**c. Pesquisadores por 1.000 pessoas na força de trabalho**

Fonte: Cálculos dos autores com base em OCDE (2010) e RICYT (2013).

Observação: Os dados são de 2010. Os dados disponíveis mais recentes para o Equador são de 2008 e, para os Estados Unidos e a OCDE, de 2007. Os dados disponíveis mais recentes para o Brasil, Dinamarca, Equador e Suécia são de 2001 e, para a Costa Rica, de 2003.

(continua na página seguinte)

**Figura 3.1** Panorama da inovação na América Latina e no Caribe (continuação)**d. Crescimento da produtividade total dos fatores, 1960–2010**

Fonte: Cálculos dos autores com base no projeto Penn World Table 8.0 (PWT).

Observação: A cifra apresenta a distribuição do crescimento mediano da produtividade para cada país no período 1960–2010. A linha vertical representa os Estados Unidos.

a tecnologia integrada na maquinaria, na maioria importada do exterior, é o motor principal do investimento em inovação na região. As evidências provenientes de países desenvolvidos sugerem que depender de tecnologia importada não é necessariamente ruim caso resulte em aprendizagem na indústria nacional. Contudo, para que isso ocorra, a tecnologia tem de ser combinada com capacidades de absorção que permitam outros aperfeiçoamentos, e essas capacidades dependem de iniciativas de pesquisa e desenvolvimento e capital humano complementar. Segundo o painel (c), há uma média de apenas 1,1 pesquisador por mil trabalhadores na região, o que é oito vezes inferior ao que se observa em um país típico da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE) — mesmo com o aumento médio de 50 % na quantidade de pesquisadores na região de 2000 a 2010.<sup>1</sup>

Em suma, o processo de inovação na América Latina e no Caribe baseia-se na adoção e no aperfeiçoamento incremental das tecnologias existentes em vez de investimento em P&D. Esse padrão tem ajudado a região a convergir com o resto do mundo em termos de produtividade? Os

resultados no painel (d), que mostram índices médios de crescimento da produtividade para cada país de 1960 a 2010, sugerem o oposto. Na realidade, os índices de crescimento da produtividade a longo prazo nos países latino-americanos e caribenhos são sistematicamente inferiores aos dos países da OCDE. Além disso, apresentar um crescimento da produtividade maior do que o dos Estados Unidos — representados pela linha vertical no painel (d) — é a exceção na América Latina.

## **A fundamentação das políticas públicas**

Inovação é o resultado, em grande medida, de decisões de investimento tomadas por empresas; essas decisões são afetadas pelas mesmas condições que influenciam o investimento em geral. Com efeito, é importante considerar a qualidade da regulamentação, a proteção dos direitos de propriedade, o código tributário, o regime macroeconômico, a intensidade da concorrência e o desenvolvimento da infraestrutura, pois tudo isso afeta as decisões de investimento em inovação — às vezes até com mais intensidade do que os investimentos no capital imobilizado (OCDE, 2013a). Contudo, dispor das condições estruturais ideais é um requisito necessário mas não suficiente para a inovação. Como a maioria dos países da região internalizou a importância dessas condições e fez avanços importantes nesse sentido, este capítulo concentra-se em medidas explícitas de política de inovação que ainda precisam ser implementadas.

Embora seja verdade, em termos gerais, que toda economia moderna precisa de uma política de inovação, um dos defeitos recorrentes de desenho da política de inovação é o enfoque nos sintomas em vez de nas causas reais e subjacentes da falta de investimento. Em geral, a política de inovação é justificada com base em deficiências de P&D ou adoção de tecnologia em comparação com economias de referência. Esse enfoque nos sintomas mais do que nas causas normalmente resulta em um desenho deficiente: baixo investimento em inovação ou baixos níveis de adoção de tecnologia também poderiam ser uma resposta ótima aos baixos retornos. Em outros casos, o governo justifica a política de inovação com base em objetivos socialmente desejáveis, como a criação de empregos ou a inclusão social, sem perceber que a relação entre esses objetivos e a inovação é complexa e muitas vezes ambígua.

### *Justificativas baseadas em teoria*

A premissa fundamental para as políticas de inovação é que a intervenção governamental pode ser benéfica quando as empresas, que baseiam suas decisões em função dos lucros, subinvestem do ponto de vista do bem-estar social (Steinmueller, 2010). Em termos amplos, os fundamentos da política pública neste campo podem se basear nas considerações seguintes.

#### *Transbordamentos e a natureza de “bem público” do conhecimento*

Desde as obras seminais de Nelson (1959) e Arrow (1962), reconhece-se o conhecimento como um bem não rival<sup>2</sup> e não excludível.<sup>3</sup> Se o conhecimento realmente tem essas propriedades, os concorrentes de uma empresa podem aproveitar-se de seus investimentos em inovação. Esses transbordamentos criam um diferencial entre retornos privados e sociais e geram um desincentivo contra o investimento privado na produção de conhecimentos. Contudo, os transbordamentos não são automáticos e não se deve pressupor que ocorrerão em todas as circunstâncias, pois nem todos os conhecimentos têm as propriedades de um bem público com a mesma intensidade. Certamente o fundamento do conhecimento como “bem público” refere-se com mais precisão ao conhecimento *genérico* ou *científico* do que ao conhecimento *tecnológico*, que é mais aplicável e específico à empresa.<sup>4</sup> Além disso, para que o fundamento de bem público seja válido, é preciso haver algum espaço para a cópia ou imitação (*free riding*). Caso o originador consiga proteger os resultados do conhecimento gerado (por meio de obstáculos de acesso ou da utilização de mecanismos estratégicos, por exemplo), reduz-se o potencial de falha de mercado. Por outro lado, o conhecimento gerado por meio da colaboração entre diferentes partes pode ser mais difícil de proteger e, portanto, mais propenso a gerar transbordamentos do que o conhecimento gerado por entidades individuais.

#### *O problema da informação assimétrica e da incerteza*

Os projetos de inovação são distintos dos investimentos em capital fixo em vários sentidos (Hall e Lerner, 2010). Primeiro, os retornos do investimento em inovação são mais incertos e envolvem períodos de gestação mais longos. Segundo, em virtude do risco de gerar transbordamentos, os

inovadores podem relutar em divulgar informações detalhadas sobre seus projetos. Terceiro, o investimento em inovação normalmente inclui uma grande parcela de ativos intangíveis (como capital humano), que têm uma utilidade muito limitada como garantia. Embora o problema da informação assimétrica esteja sempre presente quando o investidor e o financiador são entidades diferentes, o problema pode ser pior no caso de investimentos em conhecimento. Isso cria um diferencial entre a taxa de retorno requerida por um inovador que investe seus próprios recursos e a que os investidores externos requerem. A menos que o inovador seja especialmente abastado, é possível que projetos de inovação de rentabilidade privada (e talvez social) elevada não se materializem por falta de acesso a financiamento ou em virtude do alto custo do capital.

Também pode haver informação assimétrica a respeito do conhecimento sobre tecnologias disponíveis. O modelo de difusão mais tradicional — segundo o qual a adoção de tecnologia resulta da difusão de informações sobre a tecnologia — sublinha o fato de que a difusão não é automática. Portanto, em um mundo onde a informação é imperfeita, a intervenção de política concentrar-se-ia na disseminação de informações mediante projetos de demonstração, campanhas publicitárias, exercícios prospectivos da tecnologia e serviços de extensão que informem um setor sobre os avanços tecnológicos recentes.

#### *A ubiquidade das falhas de coordenação*

O conhecimento também tem componentes tácitos importantes que não podem ser incorporados em um conjunto de artefatos, como máquinas, manuais ou diagramas. Assim, as empresas podem se beneficiar de conexões entre elas e com outros atores, pois precisam aprender com as bases de conhecimentos de outras organizações. Contudo, as falhas de coordenação podem prejudicar a eficácia dessas redes de conhecimento. As falhas de coordenação surgem sempre que agentes privados e públicos não conseguem coordenar seus planos de investimento no conhecimento para criar externalidades positivas mútuas (Aghion, David e Foray, 2009). As falhas de coordenação também ocorrem no processo de acesso à infraestrutura tecnológica. Empresas sem recursos para ter sua própria infraestrutura podem obter acesso a ela quando colaboram com outras. A resolução de problemas de coordenação requer uma atenção especial a

essas falhas institucionais que afetam os vínculos entre os diferentes atores do sistema de inovação.

Argumenta-se que uma das poucas vantagens de um país em desenvolvimento é a possibilidade de tirar proveito do investimento dos países desenvolvidos em inovações. Como a discussão anterior deixa claro, o mundo real é bem mais complexo do que isso. Os retornos de uma determinada tecnologia dependem do contexto em que é utilizada. Os principais bens complementares, como capital humano, instituições e recursos naturais, podem variar muito em locais diferentes e afetar o desempenho da *mesma* tecnologia em locais diferentes. Para adotar uma determinada tecnologia com êxito, as empresas precisam descobrir se a tecnologia é adequada para cada contexto específico, o que requer investimento local em aprendizagem e inovação. Esses investimentos são afetados pelos mesmos problemas de transbordamento, informação assimétrica e coordenação que afetam o investimento em inovação em geral. Para complicar ainda mais, muitas dessas falhas de mercado coexistem e reforçam-se mutuamente nos países em desenvolvimento. Portanto, infelizmente para os países em desenvolvimento, não há nenhum supermercado gratuito de ideias prontas.

### ***Reavaliação da disparidade de investimentos em inovação***

As evidências disponíveis sugerem que há uma deficiência séria de investimento em inovação na América Latina e no Caribe. Contudo, essa afirmação engloba países que são muito diferentes. A observação de que existe uma disparidade de investimentos em intangíveis não é suficiente para sugerir que uma economia enfrenta um problema de inovação. O baixo investimento em P&D também pode ser um sinal de problemas sistêmicos que afetam o acúmulo de todos os tipos de ativos, inclusive capital físico e humano (Maloney e Rodríguez-Clare, 2007). A disparidade na intensidade de P&D pode ser também resultado de diferenças na estrutura produtiva de uma economia, já que a tendência das empresas a investir em P&D varia entre setores (Pavitt, 1984). Em uma economia aberta, a especialização depende das dotações de fatores, preferências e produtividades relativas dos setores, claramente afetando a validade da comparação de indicadores agregados entre os países.<sup>5</sup>

Vários fatores podem influir nas decisões das empresas em investir em atividades de inovação, fundamentalmente seu acesso a conhecimentos

**Quadro 3.1** Explicação das disparidades de P&D empresarial: OCDE x América Latina e Caribe  
(% da disparidade total)

Período de tempo	1980–95	1995–2010
P&D empresarial como porcentagem do PIB (disparidade entre OCDE e América Latina)	0,90	1,18
Conhecimento <sup>a</sup>	29,70	23,70
Capital humano	23,20	25,80
Desenvolvimento financeiro	26,90	15,30
Estrutura de produção	10,70	26,00
Residual	9,50	9,20
Total	100,00	100,00

*Fontes:* Cálculos dos autores com base em Lederman e Saenz (2005); OCDE (2010); Banco Mundial (2010b); BID (2010b); RICYT (2013).

*Observação:* A contribuição às disparidades baseia-se em um modelo, como  $Y_{it} = X_{it}\beta_t + LAC_i\delta_t + \tau + \varepsilon_{it}$ , que Y representa a P&D empresarial como porcentagem do PIB, X é um vetor de variáveis descritas no texto e LAC é uma variável fictícia que identifica os países da América Latina e do Caribe, capturando uma disparidade residual que não se explica pelas variáveis acima mencionadas.

<sup>a</sup> As variáveis principais são medidas da seguinte forma: (i) o conhecimento é construído acumulando-se P&D no âmbito público por trabalhador; (ii) o capital humano é calculado aproximadamente pela média de anos de escolaridade da força de trabalho (em virtude de restrição de dados, o capital humano não é corrigido pela qualidade); (iii) o desenvolvimento financeiro é medido pela intensidade do crédito ao setor privado; e (iv) a estrutura de produção é medida utilizando-se a proporção de indústrias de alta tecnologia no valor agregado.

genéricos, capital humano e financiamento. A medida em que a sociedade desenvolve mecanismos institucionais para fornecer consistentemente esses três insumos complementares afeta o investimento privado em inovação. O quadro 3.1 mostra até que ponto essas variáveis explicam a disparidade de investimento em inovação entre países latino-americanos e caribenhos e países da OCDE. No período 1995–2010, o setor empresarial de um país latino-americano e caribenho típico investiu em P&D 1,18 % do PIB menos do que um país típico da OCDE, e essa disparidade aumentou desde o período 1980–94, quando era de 0,90 % do PIB.

Os fatores subjacentes a essas disparidades mudaram. Antes de 1995, o acesso limitado a conhecimentos genéricos explicava cerca de 30 % da disparidade, enquanto que a falta de setores dinâmicos na estrutura de produção era responsável por apenas 10 %. A falta de capital humano e desenvolvimento financeiro estava entre essas duas cifras. Contudo, após 1995, a importância do capital humano teve um aumento significativo e, mais relevante ainda, o papel da estrutura de produção se elevou expressivamente, passando a explicar 26 % das disparidades em investimento

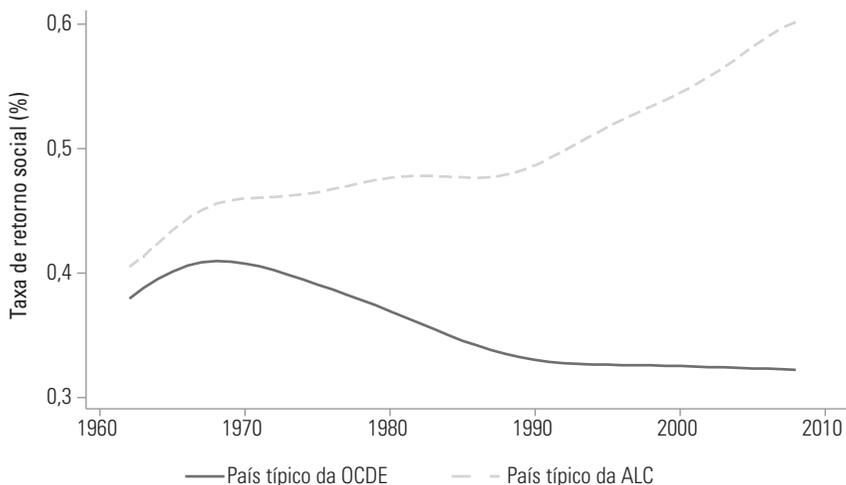
empresarial. Por outro lado, diminuiu a relevância do desenvolvimento financeiro e, em menor medida, dos conhecimentos genéricos. O setor empresarial na América Latina e no Caribe claramente enfrenta um déficit de investimento em inovação além do que se esperaria com base no acúmulo de desenvolvimento financeiro e capital humano da região. Ademais, o baixo volume de investimento do setor público na geração de conhecimentos genéricos e a falta de sofisticação da estrutura de produção explicam uma parte considerável dessa deficiência.<sup>6</sup>

### *Uma avaliação dos retornos sociais*

As evidências de disparidade de investimento não são suficientes para justificar uma intervenção, pois elas poderiam refletir a falta de oportunidades de inovação. Para avaliar essa possibilidade, é necessário examinar as taxas de retorno social (TRS) do investimento em inovação. Uma análise de mais de 50 anos de pesquisas sugere que os retornos sociais de P&D são extremamente positivos (Hall, Mairesse e Mohnen, 2010). Contudo, grande parte dessa pesquisa concentra-se em evidências de países desenvolvidos. Lederman e Maloney (2003) concluem que os retornos de P&D não apenas são mais elevados nos países em desenvolvimento, mas também mais altos do que o retorno estimado sobre o capital físico. Em termos mais específicos, para os países latino-americanos e caribenhos, Maloney e Rodríguez-Clare (2007) constatam que as TRS calibradas com base em dados internacionais variam entre 51 %, no caso do Peru, e 16 % no caso de El Salvador, com uma média regional de 33 %.

Até que ponto os investimentos em P&D contribuem para o crescimento da produtividade? Griffith, Redding e Van Reenen (2004) propõem uma abordagem segundo a qual o crescimento da produtividade é o resultado da inovação e da transferência de tecnologia, e os investimentos em P&D não só estimulam a inovação, mas também desenvolvem capacidades de absorção para a transferência de tecnologia. As TRS de P&D são os resultados combinados dessas duas forças.

Para implementar essa metodologia, o conjunto de dados de produtividade de Pagés (2010) é ampliado para incluir dados de investimentos em P&D de diferentes fontes. A figura 3.2 resume os resultados desse método e sugere que as TRS de investimento em P&D não apenas são sistematicamente mais elevadas na América Latina e no Caribe do que na OCDE

**Figura 3.2** Retornos sociais de P&D, América Latina e Caribe x OCDE

Fonte: Cálculos dos autores com base em Griffith, Redding e Van Reenen (2004).

Observação: As estimativas baseiam-se no seguinte modelo:

$$\Delta A_{it} = \rho_1 \left( \frac{R}{Y} \right)_{it-1} + \delta_1 \ln \left( \frac{AF}{A} \right)_{it-1} + \sum_{p=1}^3 \delta_{2p} \left( \frac{R}{Y} \right)_{it-1} \times \ln \left( \frac{AF}{A} \right)_{it-1}^p,$$

onde  $A$  é a produtividade total dos fatores,  $R$  é o investimento em pesquisa e desenvolvimento e  $AF$  é a fronteira de produtividade. Nesse modelo, a taxa de retorno social de P&D tem duas fontes: sua contribuição para a inovação, que expande os limites tecnológicos; e a criação de capacidades de absorção para a transferência de tecnologia. Em outras palavras,

$$SRR_{it} = \rho_1 + \sum_{p=1}^3 \delta_{2p} \ln \left( \frac{AF}{A} \right)_{it-1}^p.$$

Os resultados baseiam-se em estimativas de mínimos quadrados ordinários (MQO). Os resultados que utilizam variáveis instrumentais (com o Índice Ginarte e Park de proteção aos direitos de propriedade intelectual e a fronteira de produtividade como instrumentos) eram qualitativamente similares. Os MQO são mais conservadores do que as estimativas de variáveis instrumentais (VI).

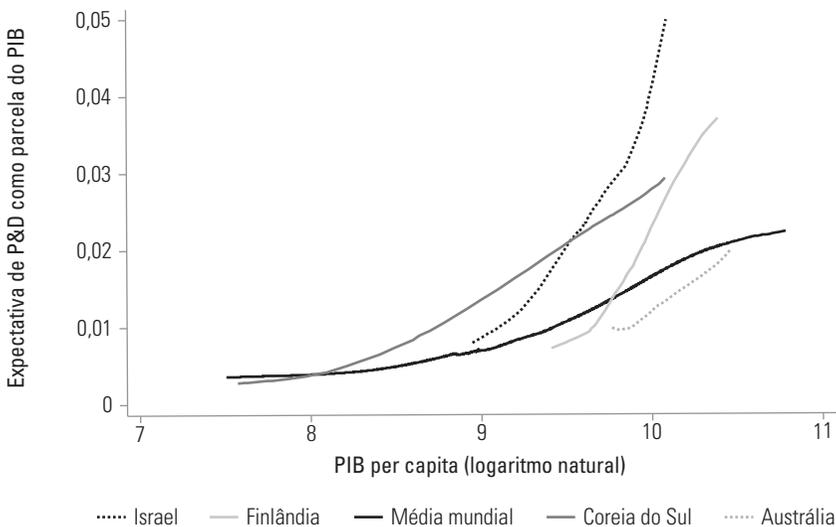
(56 % x 32 % em 2007), mas também seguiram trajetórias divergentes no decorrer do tempo. Com efeito, enquanto os retornos sociais diminuíram na OCDE (em virtude, em grande medida, da redução dos retornos da transferência de tecnologia à medida que esses países se aproximaram da fronteira tecnológica), a tendência dos retornos sociais de P&D na América Latina e no Caribe tem sido a de aumentar (sobretudo por causa do maior escopo da transferência de tecnologia à medida que esses países se afastaram sistematicamente da fronteira tecnológica). Essa tendência de aumento dos retornos sociais, combinada às crescentes lacunas de investimento, é coerente com a constatação de que a região latino-americana e caribenha de fato enfrenta um *déficit de inovação*.

## O que funciona nas políticas públicas de inovação

A política de inovação abrange um amplo conjunto de temas que figuram na agenda de políticas há décadas. Embora haja uma ampla variação entre os países, a experiência das economias convergentes bem-sucedidas sugere vários aspectos importantes em comum (OCDE, 2005a).

- Existe um consenso público-privado de longa data acerca da importância de manter o apoio público e atualizar continuamente as políticas de inovação. De fato, muitos dos países com melhor desempenho não apenas registram altas taxas de investimento em inovação hoje, mas também altas taxas de esforço contínuo durante longos períodos, inclusive acima do que se esperaria em vista de seu PIB per capita (ver figura 3.3).
- No início do processo de convergência, a política de inovação enfoca a adoção de tecnologia estrangeira, a criação de infraestrutura de pesquisa e o desenvolvimento do capital humano,<sup>7</sup> além de prestar apoio à pesquisa aplicada em setores ou tecnologias-chave,<sup>8</sup> em conjunto com uma proteção inicial menos vigorosa aos direitos de propriedade intelectual.

**Figura 3.3** Investimento em P&D em países emergentes bem-sucedidos



Fonte: Cálculos dos autores com base em Lederman e Saenz (2005); OCDE (2010); Banco Mundial (2010b); BID (2010); RICYT (2013).

- Um esforço contínuo para melhorar as condições estruturais (estabilização macro, abertura comercial, equilíbrio fiscal, concorrência, regulamentação, proteção de IPR e outras similares) reflete medidas recomendadas pelo Consenso de Washington.
- Reformas centradas nas condições estruturais foram acompanhadas *simultaneamente* de um aumento do apoio a investimentos em ciência e tecnologia e inovação empresarial, com um redirecionamento contínuo de recursos para os setores mais dinâmicos.
- Instrumentos de política, como transferências orçamentais diretas a institutos tecnológicos públicos, incentivos tributários para inovação empresarial, financiamentos de pesquisa com missões específicas e compras públicas, foram utilizados com frequência e recalibrados continuamente para focar a geração de transbordamentos (colaboração em pesquisa e tecnologias que se difundem a diferentes setores, como biotecnologia e tecnologia da informação e comunicação) (ver boxe 3.1).
- Uma ênfase contínua na criação de capacidades institucionais de implementação, monitoramento e avaliação, gerando uma aprendizagem que permitiu a adoção de políticas cada vez mais complexas e enfocadas. A Coreia do Sul é um exemplo típico desse processo de elaboração de políticas (ver boxe 3.2).

O panorama atual das políticas de inovação nos países desenvolvidos abrange vários desenhos. Com base no quadro proposto no capítulo 2, esses múltiplos desenhos de política podem ser organizados ao longo de duas dimensões: alcance, que considera se a política enfoca a disponibilização de bens públicos ou intervenções de mercado; e tipo, que indica se são horizontais (em toda a economia) ou verticais (centrados em setores). Essas duas dimensões definem uma matriz 2x2 que reclassifica as políticas de inovação em quatro quadrantes. O quadro 3.2 apresenta vários exemplos de combinações de alcance e tipo de instrumentos de política que se observam com frequência em economias convergentes bem-sucedidas.

### ***A experiência da política de inovação na América Latina***

O começo da experiência latino-americana com políticas de inovação data da década de 1950 e, desde então, várias abordagens foram exploradas e abandonadas. Embora a experiência de cada país seja muito idiossincrática,

### **BOXE 3.1 PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO POR MEIO DE PESQUISAS PATROCINADAS PELO GOVERNO, COM MISSÕES ESPECÍFICAS, E COMPRAS PÚBLICAS: O CASO DOS ESTADOS UNIDOS**

A P&D com missão específica é a pesquisa financiada por órgãos públicos para apoiar suas atividades. Uma característica-chave da pesquisa com missão específica é que as autoridades, não os cientistas, definem os campos em que são feitos grandes investimentos de recursos públicos em P&D. As decisões de dotação baseiam-se em avaliações das necessidades de pesquisa específicas em setores que abrangem desde defesa nacional até agricultura, saúde, energia e outras atividades. Os orçamentos de investimento em P&D da maioria dos países da OCDE são dominados por programas que atendem a missões específicas do governo. Segundo um relatório da National Science Foundation dos EUA, a pesquisa com missão específica recebe de 50 % do total de gastos do governo em P&D na Alemanha a 90 % nos Estados Unidos, com os orçamentos de Japão, França, Reino Unido, Canadá e Coreia do Sul figurando entre esses dois extremos (National Science Board, 2006).

Uma das principais características da pesquisa com missão específica é que os projetos financiados normalmente são de natureza mais aplicada. Isso tem dado lugar ao argumento de que, na medida em que as conclusões da pesquisa sejam muito específicas, o escopo dos transbordamentos é mais estreito do que o de outras pesquisas. Contudo, as evidências empíricas demonstram que esse não é o caso, pois muitos dos avanços tecnológicos atualmente utilizados pelo setor privado têm sua origem em programas de pesquisa com missão específica (inclusive exemplos notáveis como semicondutores, a Internet, GPS, milho híbrido, ressonância magnética e fraturamento hidráulico). Além disso, os transbordamentos para o setor privado podem ser maximizados quando a pesquisa com missão específica: prioriza o financiamento de novas áreas de conhecimento científico ou engenharia que dão apoio à inovação em diferentes setores; quando se concentra no desenvolvimento das fases iniciais de uma nova tecnologia; quando financia novas infraestruturas tecnológicas disponíveis ao público (como laboratórios de pesquisa em universidades ou centros de pesquisa); e quando as regras de contratação pública promovem tanto a concorrência como a colaboração entre equipes de pesquisa, universidades, laboratórios públicos e empresas.

A P&D com missão específica normalmente é complementada com compras substanciais de nova tecnologia por um ou mais órgãos públicos. Essas licitações em grande escala das primeiras versões de um dispositivo tecnológico permitem que o produtor aprenda, melhore a qualidade e reduza os preços para outros usuários do setor privado. As regras de contratação pública também podem ser definidas de forma a promover a difusão da tecnologia. Por exemplo, no setor de defesa dos EUA, a contratação pública às vezes é conjugada com políticas que obrigam o fornecedor a desenvolver uma “segunda fonte” para o produto, ou seja, outro produtor nacional que possa fabricar um produto funcionalmente idêntico para evitar interrupções no fornecimento.

Contudo, a pesquisa com missão específica e a contratação pública não estão isentas de risco. Programas de pesquisa de grande porte com financiamento público poderiam aumentar

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 3.1** *(continuação)*

os custos de P&D (como, por exemplo, os salários dos pesquisadores), deslocando o investimento do setor privado em P&D. A pesquisa com missão específica também poderia criar um viés na agenda de pesquisa, favorecendo aplicações que não são facilmente transferidas para o setor privado. Os Estados Unidos resolveram esse desafio institucional administrando programas de pesquisa com missão específica por meio de órgãos especializados. Um exemplo é a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada para a Defesa (DARPA, na sigla em inglês), criada em 1957 no âmbito do Departamento de Defesa para investir em pesquisas de alto risco e alto retorno. A DARPA é uma organização pequena, flexível e plana, com cerca de 140 profissionais técnicos, isenta das regulamentações federais normais para o pessoal civil, o que lhe proporciona uma flexibilidade importante para a gestão de talentos. O pessoal técnico da DARPA é contratado ou designado por períodos de quatro a seis anos. Todos os postos-chave (diretores de escritório e gerentes de programa) estão sujeitos a rodízio para assegurar uma infusão constante de ideias e perspectivas novas. Isso aumenta a flexibilidade da DARPA para entrar e sair de uma área sem o encargo de manter uma estrutura física de pessoal. A DARPA não tem nem opera laboratórios ou instalações. A grande maioria das pesquisas que patrocina é realizada em empresas e universidades. As atividades baseadas em projetos são organizadas em torno de competições para resolver um desafio específico de tecnologia. Em seguida, o desenvolvimento e a produção são repassados aos serviços militares ou ao setor comercial.

*Fontes:* Tether (2008); Mowery (2010); Singer (2014).

foram tentados três amplos paradigmas de política: o *enfoque pelo lado da oferta*, que se estendeu da década de 1950 até a década de 1980; o *enfoque pelo lado da demanda*, que prevaleceu da década de 1980 até a década de 2000; e o *enfoque sistêmico* (emergente), que tem se tornado cada vez mais o centro de interesse das políticas desde a década de 2000.

O *enfoque pelo lado da oferta* (da década de 1950 à década de 1980) baseava-se na ideia de linearidade da oferta para a demanda: a produção direta de conhecimento e ativos complementares — em particular, capital humano e informações — por instituições públicas (como laboratórios, institutos de pesquisa e universidades, na sua maioria financiados por transferências orçamentais diretas) deu lugar a uma série de instrumentos no quadrante de bens públicos/horizontais do quadro 3.2. Novas instituições — os conselhos nacionais de pesquisa — governavam o sistema, incumbidas de financiar pesquisas, apoiar a formação de capital humano e estabelecer a estrutura de políticas. Os institutos tecnológicos foram criados para complementar o apoio à pesquisa e à capacitação técnica e

### **BOXE 3.2 IMPLANTAÇÃO DE POLÍTICAS DE INOVAÇÃO PARA UMA CONVERGÊNCIA BEM-SUCEDIDA: O CASO DA COREIA DO SUL**

A Coreia do Sul é uma das economias emergentes com maior êxito na consecução de um crescimento econômico rápido, aproximando-se dos patamares das economias avançadas em termos de PIB per capita. Um elemento do êxito da Coreia tem sido sua ênfase na capacitação e no desenvolvimento tecnológico, que tem conduzido à consolidação da capacidade de exportação e P&D da iniciativa privada. Durante o processo de convergência, a Coreia passou por quatro fases. Em cada fase, o governo implementou políticas de inovação utilizando uma ampla gama de instrumentos.

#### **Esforços iniciais (da década de 1960 a meados da década de 1970)**

Na década de 1960, quando a Coreia iniciou seu processo de modernização, o país enfrentava dois obstáculos principais: baixa capacidade tecnológica nas empresas nacionais e capital humano inadequado (sobretudo nas ciências aplicadas e na engenharia). O governo concentrou-se em incentivar as importações de tecnologia por meio de licenciamento, fundou uma nova escola de engenharia e ciências aplicadas (o Instituto Coreano de Ciência e Tecnologia) e criou instituições-chave para desenvolver a infraestrutura de ciência e tecnologia. Essas ações facilitaram a absorção de tecnologias importadas e atraíram IED relacionados a tecnologia. Nesse estágio, as empresas nacionais participaram apenas dos processos de montagem e embalagem, com muito pouco investimento em inovação. Para as empresas coreanas, esse foi um período de aprender fazendo, sem nenhuma tentativa explícita de desenvolver novas capacidades ou tecnologias. Durante esse período, o investimento em P&D nunca foi superior a 0,5 % do PIB.

#### **Fase de convergência mais ativa (de meados da década de 1970 à década de 1980)**

Nessa segunda fase, as empresas coreanas adotaram tecnologias estrangeiras mais ativamente por meio da inovação imitativa e da engenharia reversa. Investiram com mais intensidade na adaptação de tecnologias estrangeiras e desenvolveram capacidades tecnológicas locais, sobretudo por meio de licenciamento de tecnológicas e transferência de conhecimentos. O governo concentrou-se no desenvolvimento tecnológico financiando a P&D do setor privado por meio de incentivos tributários, realizando atividades de P&D diretamente e partilhando os resultados com empresas privadas. Na década de 1980, foi criado um programa conjunto público-privado de P&D para apoiar projetos de maior risco. Como consequência, a relação P&D/PNB aumentou de 0,42 % em 1975 para 1,41 % em 1985. Nesse estágio, o investimento do governo em P&D ainda ultrapassava o investimento do setor privado.

#### **Convergência acelerada (de meados da década de 1980 a meados da década de 1990)**

Essa terceira fase foi um período de convergência acelerada, liderada pelas principais empresas coreanas. As empresas aumentaram a produção de produtos intensivos em conhecimento e começaram a desenvolver novos produtos. Cientes dos limites de uma estratégia baseada no licenciamento e transferência de tecnologia, as empresas coreanas criaram seus próprios centros de P&D. Para estimular essa tendência, o governo facilitou o processo de aprovação

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 3.2** *(continuação)*

para certificar institutos privados de P&D, o que levou à criação de inúmeros deles. A relação P&D/PNB aumentou de 1,41 % em 1985 para 2,32 % em 1994. Essa participação ativa do setor privado em P&D permitiu que a Coreia absorvesse as tecnologias recém-surgidas. Desse período em diante o investimento privado em P&D tem sido uma parte essencial do processo de inovação e desenvolvimento tecnológico na Coreia, representando mais de 70 % do investimento total em P&D.

**Fase de amadurecimento da convergência (de meados da década de 1990 ao presente)**

À medida que a Coreia do Sul aproxima-se da fronteira tecnológica, o país inicia uma fase nova e crítica de seu desenvolvimento. Com o crescimento mais lento dos insumos de trabalho e capital e o acirramento da concorrência de novos países em processo de industrialização, o país enfrenta desafios novos. O modelo de convergência agora está submetido a pressões e a Coreia do Sul está fazendo a transição da “convergência” para um sistema de inovação “criativo”. O modelo criativo requer o aumento dos gastos em P&D (tanto do setor público quanto do privado) e melhores fluxos de conhecimento e transferência de tecnologia no sistema. Isso exige um apoio mais forte a PME inovadoras e novas empresas, realçando o papel da pesquisa básica de longo prazo, desenvolvendo a capacidade de pesquisa nas universidades e resolvendo as deficiências de produtividade nos serviços. Essa transição para uma economia criativa já pode ser vista em alguns indicadores de inovação. As patentes de titularidade de coreanos aumentaram de sete em 1982 para 3.558 em 1999 de acordo com o registro de patentes dos EUA. Em 2006, a relação P&D/PNB ultrapassou o limiar de 3 %.

*Fontes:* Lee (2013); OCDE (2009).

profissional.<sup>9</sup> Atuando no nível setorial, esses institutos desempenharam um papel dual: realizar pesquisas aplicadas e transferir conhecimentos a empresas em setores estratégicos. O desenvolvimento da capacidade de absorção de tecnologia e de vínculos entre a oferta e a demanda de conhecimento no setor privado recebeu uma prioridade muito menor.

*O enfoque pelo lado da demanda* (da década de 1980 à década de 2000) foi caracterizado pelas reformas estruturais do Consenso de Washington. A partir de um diagnóstico dominado pelas falhas de governo, argumentou-se que a minimização das intervenções era a melhor política. Essa fase teve implicações importantes para a política de inovação. A maioria das organizações e institutos públicos dedicados a promover a inovação perdeu importância na burocracia do Estado. Os orçamentos públicos sofreram cortes extremos. Novos regimes de incentivo foram criados para dar

**Quadro 3.2** Políticas de inovação nos países desenvolvidos: uma taxonomia

		TIPO	
		Horizontal	Vertical
ALCANCE	<b>Bem público</b>	Curso superior/ capacitação; apoio à pesquisa científica; direitos de propriedade intelectual; infraestrutura de pesquisa; imigração de capital humano; capacitação da mão de obra; política de concorrência; regulamentação; organização da transferência de tecnologia.	Institutos tecnológicos (agricultura, indústria, energia, pesca, etc.); padronização; financiamento temático; estratégias de sinalização; políticas de difusão de informações (sistemas de extensão); consórcios tecnológicos; concursos.
	<b>Intervenção de mercado</b>	Subsídios à P&D, créditos tributários para P&D; medidas financeiras (garantias para investimentos em tecnologia, valores intangíveis, etc.); subsídios à adoção.	Contratação pública.; tecnologias de interesse geral (ICTS, biotecnologia, nanotecnologia); setores estratégicos (semicondutores, energia nuclear, produtos eletrônicos, etc.); setor de defesa.

Fonte: Compilação dos autores.

disciplina de mercado aos institutos tecnológicos que tiveram de aumentar seu financiamento vendendo serviços ao setor privado. A formação de capital humano foi desregulamentada e as universidades particulares entraram no mercado, concomitantemente ao reforço gradual dos regimes de proteção à propriedade intelectual. Todas essas mudanças ocorreram à medida que a fronteira tecnológica sofria uma aceleração drástica de produtividade (Sagasti, 2011). Paradoxalmente, à medida que aumentavam os incentivos à inovação pelo lado da demanda (em grande medida devido à concorrência no mercado de produtos), desmantelava-se o apoio do lado da oferta na equação.

Os defeitos das reformas tornaram-se evidentes no fim dessa fase, quando ficou claro que os transbordamentos, a falta de ativos complementares e o financiamento eram grandes obstáculos à adaptação das empresas à nova conjuntura. Em resposta, alguns países começaram a experimentar com novos instrumentos de políticas de mercado/horizontais, com a introdução de subsídios e deduções para P&D nas empresas, empréstimos condicionais e bônus para a transferência de tecnologia na segunda metade da década de 1990. A maioria desses programas foi implementada por meio de fundos de desenvolvimento tecnológico, que inicialmente se alojaram nas instituições já existentes, como os órgãos de desenvolvimento ou os

conselhos de pesquisa, e posteriormente evoluíram até se tornar órgãos especializados ou unidades de financiamento.

O *enfoque sistêmico*, que começou no início da década de 2000, surgiu a partir de um consenso cada vez mais generalizado de que o apoio à inovação empresarial com um enfoque concentrado na empresa individual não era suficiente para internalizar os transbordamentos e corrigir as falhas de coordenação. A difusão da ideia de um sistema de inovação renovou o interesse no investimento no lado da oferta, mas com uma preocupação maior em gerar incentivos adequados para favorecer uma coordenação mais estreita entre oferta e demanda. Surgiram novas instituições, como os escritórios de vinculação tecnológica, especializados em conectar os diferentes atores. Após vários anos de inatividade, surgiu um interesse renovado em apoiar a extensão tecnológica, mas agora com ênfase no desenvolvimento de capacidades de absorção em pequenas e médias empresas (PME). Também aumentou a insatisfação com as políticas puramente horizontais. Assim, desde o início da década de 2000, o ímpeto foi redirecionado para programas verticais. Alguns países estão experimentando com mecanismos de financiamento em áreas em que a contratação pública é importante (como programas de saúde e energia) e visando a subsídios para tecnologias (como as tecnologias de informação) que podem estender-se ao conjunto do setor produtivo. Essa proliferação de programas com desenhos e agências executoras muito diferentes aumentou a ênfase na melhoria da coordenação de políticas. Atualmente, a variedade de políticas de inovação em alguns países não é muito diferente da observada nas economias desenvolvidas, como mostra o quadro 3.2.

### ***A caixa de ferramentas das políticas de inovação***

A análise anterior oferece justificativas diferentes para a implementação de políticas de inovação baseadas na ideia de que os agentes privados atuando no interesse próprio produzirão um nível e tipo de conhecimento incompatível com a perspectiva de bem-estar social. Como David, Hall e Toole (2000) observam, as políticas públicas têm seguido duas abordagens principais: a produção direta de conhecimento por parte de instituições públicas (universidades, laboratórios e institutos de pesquisa públicos), a maioria delas na categoria de intervenções de bens públicos; e incentivos fiscais para o investimento privado na geração de conhecimento.<sup>10</sup>

As questões de governança e de incentivos ao financiamento de institutos tecnológicos públicos ultrapassam o escopo deste capítulo; de qualquer forma, seu financiamento público normalmente é menos controverso do que as intervenções de mercado. Esta seção concentra-se na segunda classe de intervenções, em especial em dois tipos de incentivos: *incentivos fiscais à inovação*, cujo objetivo é aumentar o investimento do setor privado em inovação e cujo enfoque é a empresa como *produtora do conhecimento*; e *programas de extensão tecnológica* (PET), cujo objetivo é estimular empresas a adquirir ou melhorar sua utilização de tecnologia e cujo enfoque é a empresa como *usuária do conhecimento*. A maioria dos incentivos fiscais ocorre na forma de subsídios diretos ou incentivos tributários, enquanto que os PET abrangem um conjunto mais amplo de intervenções. Embora haja outros instrumentos, esta discussão concentra-se nesses dois, que são os mais vulneráveis ao risco moral e a problemas de captura de rendas econômicas, pois implicam uma transferência líquida de recursos para o setor privado.

### ***Incentivos fiscais***

Há dois tipos de incentivos fiscais: *subsídios* e *incentivos tributários*. *Subsídios* são um tipo de apoio direto à inovação empresarial, que é específico de um projeto. Transferem recursos para as empresas sob a condição de que executem uma série de atividades de inovação. Os subsídios costumam ser canalizados por meio de dois mecanismos diferentes: financiamentos não reembolsáveis e empréstimos condicionais.<sup>11</sup> Em contraste, os incentivos tributários baseiam-se nas atividades de inovação no nível da empresa e funcionam por meio de uma redução do seu passivo tributário.

Os incentivos fiscais não apenas reduzem o custo marginal do capital do investimento em inovações, mas também podem estimular a colaboração com outros protagonistas no sistema de inovação, como centros de pesquisa, institutos tecnológicos ou empresas. O quadro 3.3 resume as características principais de ambos os tipos de incentivos fiscais.

Duas diferenças importantes entre subsídios e incentivos tributários referem-se a sua eficácia relativa para internalizar transbordamentos e ao seu enfoque nos segmentos da população de empresas com maior probabilidade de ser afetadas por falhas de mercado. Dada sua natureza de instrumento baseado em um projeto, os subsídios podem ser mais eficazes para direcionar recursos não apenas para projetos com maior efeito de

transbordamento, mas também para empresas mais gravemente afetadas por falhas de mercado, como empresas jovens e PME inovadoras. Essas características são menos claras no caso dos incentivos tributários. Em primeiro lugar, os incentivos tributários são um mecanismo totalmente pró-mercado; a empresa decide que projetos serão implementados. Isso pode criar um viés a favor de projetos com maior apropriabilidade privada. Além disso, os incentivos tributários não são proporcionais à diferença entre as taxas de retorno social e privado, como deveriam ser, e sim aos custos totais de P&D (Maloney e Perry, 2005). Os incentivos tributários também se caracterizam pelo direcionamento deficiente, na medida em que seu impacto depende da posição fiscal de cada empresa, o que normalmente cria um viés a favor de empresas de grande porte.<sup>12</sup> No caso dos subsídios, o custo fiscal fica sob controle, pois os recursos designados aos programas fazem parte do orçamento. Em segundo lugar, os custos fiscais dos incentivos tributários são menos certos, pois a autoridade fiscal não tem controle sobre as decisões da empresa. Ambos os tipos de incentivos fiscais sofrem de problemas de risco moral; contudo, há diversas boas práticas de formulação disponíveis para mitigá-los (ver o painel inferior do quadro 3.3). A implementação dessas boas práticas requer capacitação tanto dos órgãos de inovação como das autoridades fiscais. Os custos mais elevados de administração e cumprimento dos subsídios diretos devem ser comparados aos custos mais elevados de fiscalização do incentivo tributário. Em suma, os subsídios têm uma série de características positivas de desenho que podem transformá-los na opção preferencial em comparação com incentivos tributários para vários países latino-americanos e caribenhos, sobretudo aqueles com autoridades fiscais muito débeis.

Às vezes os subsídios coexistem com programas de crédito destinados a financiar a adoção de tecnologias inovadoras pelas empresas (sobretudo tecnologias integradas em maquinaria e equipamento). A justificativa para essas linhas de crédito difere da que é apresentada normalmente para subsídios. No caso da adoção de tecnologia integrada em maquinaria e equipamentos, é mais provável que os investidores se apropriem dos retornos, de forma que a política deve se concentrar em resolver um problema de restrição de liquidez apenas por meio da disponibilização de crédito. Contudo, quando a tecnologia adquirida gera transbordamentos para o resto do setor — por exemplo, efeitos de demonstração pela empresa pioneira na adoção —, poderia haver uma combinação de crédito e subsídio para

incentivar a disseminação da tecnologia. A agência executora deve definir cuidadosamente o que deve ou não deve ser considerado uma tecnologia inovadora e o potencial de gerar transbordamentos (ver boxe 3.3).

Até agora na região, acompanhando as tendências dos países desenvolvidos, os subsídios têm-se concentrado cada vez mais na promoção da pesquisa colaborativa e em criar vínculos entre os diferentes protagonistas do

**Quadro 3.3** Incentivos fiscais: subsídios x incentivos tributários

	<b>Subsídios diretos</b>	<b>Incentivos tributários</b>
<b>Mecanismo</b>	Financiamento baseado em projeto.	Baseado em atividades de P&D em nível de empresa.
<b>Impactos</b>	Redução do custo marginal das atividades de P&D.	Redução do custo marginal das atividades de P&D.
<b>Colaboração</b>	O financiamento pode ser direcionado à colaboração.	A dedução também pode ser direcionada à colaboração.
<b>Transbordamentos</b>	O financiamento pode ser direcionado a projetos com altos níveis de transbordamento.	Mecanismo totalmente favorável ao mercado. A empresa decide. Pode ter um viés a favor de projetos mais apropriáveis pelo setor privado.
<b>Restrições de liquidez</b>	O financiamento pode oferecer adiantamentos parciais em dinheiro (relaxando as restrições de liquidez). O financiamento pode dar “sinais” a investidores externos.	Operam totalmente <i>ex post</i> e são menos adequados para resolver restrições financeiras. Não há sinais.
<b>Enfoque</b>	Elevado (o financiamento pode ser direcionado a empresas com problemas de inovação, como PME ou empresas incipientes inovadoras).	Baixo (a eficácia depende do contexto tributário geral do país, outras isenções tributárias e brechas fiscais) e com viés a favor de empresas maiores.
<b>Custos de implementação</b>	Elevados <i>ex ante</i> e <i>ex post</i> .	Baixos <i>ex ante</i> , mas elevados <i>ex post</i> .
<b>Capacidades institucionais</b>	Capacidades elevadas em órgãos de inovação.	Capacidades mais baixas em órgãos de inovação, mas mais elevadas na autoridade tributária.
<b>Capacidades das empresas</b>	Elevadas (para formular um projeto).	Elevadas (para identificar um programa de inovação).
<b>Custos fiscais</b>	Custos controlados e transparentes. O financiamento é direcionado ao projeto marginal.	Sem controles; os custos fiscais dependem de decisões tomadas pelas empresas. Quando baseados em volume, os subsídios também vão para projetos intramarginais. Aumentam a complexidade do sistema fiscal.

(continua na página seguinte)

**Quadro 3.3** Incentivos fiscais: subsídios x incentivos tributários *(continuação)*

	<b>Subsídios diretos</b>	<b>Incentivos tributários</b>
<b>Risco moral</b>	O financiamento pode ir para empresas que não enfrentam falhas de mercado.	Criam um incentivo para artificialmente classificar despesas não relacionadas com P&D como P&D, o que pode ser difícil para as autoridades tributárias controlar.
<b>Boas práticas de desenho</b>	<p>A implementação de mecanismos de cofinanciamento (subsídios com contrapartida) com limites nominais e uma lista de despesas qualificadas.</p> <p>Taxa de subsídio proporcional ao volume de transbordamentos (p. ex., mais elevada em bens públicos, pesquisa genérica ou projetos colaborativos).</p> <p>Implementação de um processo competitivo de designação (solicitação de propostas).</p> <p>Adjudicação transparente por um conselho público-privado com base em avaliações por pares externos e independentes.</p> <p>Desenvolvimento de capacidades nas empresas para formulação de projetos e definição de metas para o financiamento.</p> <p>Incluir uma cláusula prevendo a data final de vigência com um sistema rigoroso de monitoramento e avaliação.</p>	<p>Basear os incentivos no crescimento de P&amp;D, não no volume, ou criar um processo de tomada de decisão baseado no projeto, de forma similar ao dos subsídios.</p> <p>Desenvolver capacidades de monitoramento e avaliação na autoridade tributária.</p> <p>Incluir na dedução um adicional para externalidades (p. ex., colaboração ou contratação de pessoal de P&amp;D).</p> <p>Inclusão de cláusulas de postergação ou conversões em dinheiro para novas empresas.</p> <p>Projetar o custo fiscal e incluí-lo no orçamento, criando um mecanismo transparente para alocar os créditos quando a demanda é maior do que a oferta.</p> <p>Incluir uma cláusula prevendo a data final de vigência com um sistema rigoroso de monitoramento e avaliação.</p>

*Fontes:* Compilação dos autores com base em Lederman e Saenz (2005); OCDE (2010); Banco Mundial (2010b); BID (2010b); RICYT (2013).

sistema de inovação. Com efeito, os países estão se afastando progressivamente do apoio a projetos de inovação empresarial individual em direção ao respaldo de projetos que implicam uma interação universidade-indústria e a programas mais integrais, que envolvam setores inteiros, tais como os consórcios tecnológicos. Um consórcio tecnológico procura combinar as iniciativas de inovação de diferentes empresas e aumentar a colaboração com universidades e centros de pesquisa, o que tem sido um problema histórico na América Latina e no Caribe. O pressuposto básico é que esses consórcios poderiam ajudar a internalizar os transbordamentos, coordenar investimentos privados complementares e reduzir a duplicação de

**BOXE 3.3 CAIXA DE FERRAMENTAS DO FONTAR: REGRAS BÁSICAS PARA ALOCAR SUBSÍDIOS OU CRÉDITO**

O Fundo Tecnológico Argentino (Fontar) foi criado em 1995 e tem sido um dos pilares da política de inovação da Argentina. Embora tenha ampliado suas intervenções no decorrer do tempo, o programa concentra-se em oferecer apoio a projetos de inovação empresarial por meio de dois instrumentos principais: financiamentos reembolsáveis, por meio de crédito para inovação; e financiamentos não reembolsáveis, por meio de subsídios com contrapartida e deduções.

A avaliação de projetos de inovação geralmente requer conhecimentos técnicos muito específicos. A falta desses conhecimentos pode piorar o problema de informação assimétrica entre os investidores e o inovador. Programas como o Fontar, que analisa projetos de inovação mediante os devidos processos de revisão por especialistas, oferecem indicações valiosas aos mercados financeiros sobre a sustentabilidade técnica e comercial dos investimentos. Ademais, projetos de inovação são mais arriscados, mais intangíveis e mais propensos a gerar transbordamentos do que projetos de adoção de tecnologia, que se baseiam em investimentos físicos mais fáceis de garantir (como maquinaria). Por esse motivo, os investidores externos sistematicamente requerem ágios de risco mais elevados para financiar atividades de inovação ou simplesmente evitam financiá-las.

Como as linhas de financiamento do Fontar visam diferentes tipos de investimentos com diferentes graus de risco e níveis de intangibilidade, os instrumentos utilizados para cada linha

**Quadro B3.1** Regras básicas para designar recursos para projetos de inovação: o caso do Fontar

	<b>P&amp;D</b>	<b>Modernização tecnológica</b>	<b>Investimento</b>
<b>Características</b>	Risco		
			Tangíveis
			Intangíveis
<b>Atividades</b>	Desenvolvimento de produtos Inovação de produtos Inovação de processos Pesquisa aplicada Planta piloto	Compra de equipamentos de alta tecnologia Automatização Gestão e tecnologias de controle de qualidade Integração vertical	Planta industrial Compra de equipamentos para a nova planta industrial Expansão da produção
<b>Instrumento</b>	Subsídios com contrapartida	Crédito	Não se qualifica para financiamento do Fontar

Fonte: Fontar (tradução dos autores): [http://www.agencia.mincyt.gov.ar/upload/Presentacion\\_FONTAR.pdf](http://www.agencia.mincyt.gov.ar/upload/Presentacion_FONTAR.pdf).

**BOXE 3.3** *(continuação)*

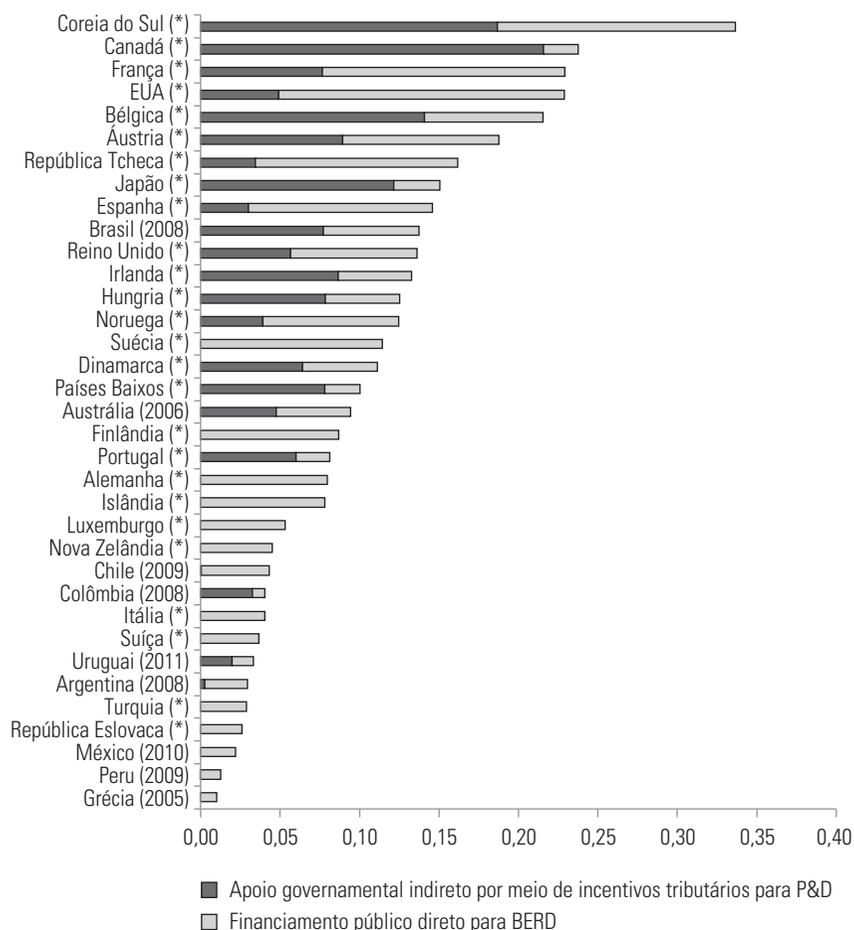
podem ser claramente diferenciados. Portanto, seus instrumentos não reembolsáveis têm como objetivo projetos de P&D. Em contraste, projetos que visam à adoção de conhecimentos existentes integrados em ativos tangíveis apresentam menos risco e mais probabilidade de os retornos serem apropriados pelo inovador. Assim, a intervenção de política concentra-se na disponibilização de crédito visando a resolver um problema de assimetria de informação. O quadro B3.1 mostra como os dirigentes do Fontar distribuem os diferentes projetos entre os diferentes instrumentos.

agendas de pesquisa concorrentes. Ao resolver essas múltiplas falhas, os consórcios devem gerar retornos mais elevados para o investimento em P&D.<sup>13</sup> Embora ainda seja cedo demais para se derivar uma conclusão final sobre o desempenho dessas intervenções colaborativas, as evidências iniciais sugerem que os resultados dependem essencialmente do alinhamento correto dos incentivos para empresas e universidades, da capacidade de absorção das empresas participantes, da proximidade entre os participantes e da experiência e capacidade de resolução de conflito do gestor do grupo. No lado do setor público, essas intervenções em grande escala também dependem de coordenação entre diferentes instituições e flexibilidade na medida em que a agenda de pesquisa surge da interação entre os vários protagonistas (Álvarez, Crespi e Cuevas, 2012).

A figure 3.4 resume o volume de recursos públicos direcionados à inovação empresarial nos países com os maiores sistemas de apoio na região. O Brasil encabeça a lista, com transferências para o setor privado representando 0,14 % do PIB em 2008. Cerca de 70 % desses recursos foram disponibilizados em forma de subsídios e 30 % em incentivos tributários. Chile e Colômbia figuram em seguida (0,04 % do PIB). A figura 3.4 também mostra que o país típico da OCDE gasta 0,11 % do PIB em incentivos fiscais para P&D, cerca de quatro vezes mais do que o país latino-americano e caribenhos típico. A experiência dos países desenvolvidos sugere que a ampliação do sistema depende muito da generosidade do componente de incentivo tributário da política (o mesmo ocorre na América Latina e no Caribe).

### ***A extensão tecnológica***

O segundo tipo de intervenção de mercado destinada a promover a inovação privada é o programa de extensão tecnológica (PET). Os PET são

**Figura 3.4** Financiamento público direto e incentivos tributários para inovação empresarial (% do PIB)

Fonte: Os dados referentes à OCDE são provenientes de Wyckoff (2013). Os dados referentes à América Latina e ao Caribe são provenientes de fontes nacionais. Os dados referentes ao PIB e à taxa de câmbio são provenientes de CEPAL (2013).

**Observação:** BERD significa Pesquisa e Desenvolvimento Empresarial. Os dados referentes ao Brasil incluem financiamentos não reembolsáveis, fundos setoriais e programas de empréstimo administrados pela Finep, assim como o programa Lei do Bem e programas administrados pela Fapesp. Os dados referentes à Argentina incluem várias das rubricas de Fonpar e Fonsoft e algumas rubricas de Foncyt e Fonarsec. Os dados referentes ao Chile incluem o orçamento de programas de inovação empresarial administrados pela Innova, além do Fondef da Conicyt. Os dados referentes à Colômbia incluem os programas de cofinanciamento e empréstimos administrados pela Colciencias, além do programa de crédito tributário para P&D. Os dados referentes ao México incluem os orçamentos do PEI e Prosoft. Os dados referentes ao Uruguai incluem os programas de investimento em inovação empresarial administrados pela ANII e os incentivos fiscais para P&D da lei de investimentos (Parra Torrado, 2011). Os dados para o Peru referem-se aos programas de inovação empresarial administrados pelo Fincyt e Incagro.

(\*) Os dados referentes à OCDE são de 2008.

concebidos para facilitar a adoção de tecnologias existentes com o objetivo de aumentar a eficiência de uma unidade de produção. O que diferencia o PET de outros instrumentos de política de inovação é o fato de que a nova tecnologia é desenvolvida, em grande medida, fora da unidade que a adota.<sup>14</sup> Esses programas normalmente têm um enfoque duplo. Por um lado, oferecem serviços para reduzir os custos da busca de informações sobre novas tecnologias, às vezes fazendo a ponte entre as necessidades dos usuários e os fornecedores que podem atendê-los. Também oferecem apoio para melhorar a capacidade das empresas para absorver novas tecnologias, com treinamentos práticos, produção piloto para demonstração e assistência nas negociações com o fornecedor da tecnologia (De Ferranti et al., 2003). Em alguns casos, os PET são combinados com apoio para inovação incremental (em termos de adaptação às condições locais). Como no caso da inovação, o cofinanciamento é um componente essencial dos PET.

Diferentes modelos e abordagens para PET foram elaborados e implementados em diferentes momentos.<sup>15</sup> A abordagem nos Estados Unidos e no Reino Unido — liderada pela Manufacturing Extension Partnership, no primeiro caso, e pelo Manufacturing Advisory Service, no segundo — tradicionalmente enfoca a intervenção em nível de empresa, prestando serviços em campo para aumentar a capacidade das PME para adotar novas tecnologias ou novos modelos organizacionais. A abordagem na Europa continental, exemplificada pela Áustria, Alemanha e alguns países escandinavos, se concentra mais em apoiar não apenas a adoção de tecnologias externas em PME, como também aperfeiçoar essas tecnologias por meio de consórcios de pesquisa específicos por setor. As abordagens japonesa e canadense aproveitam elementos de ambas.

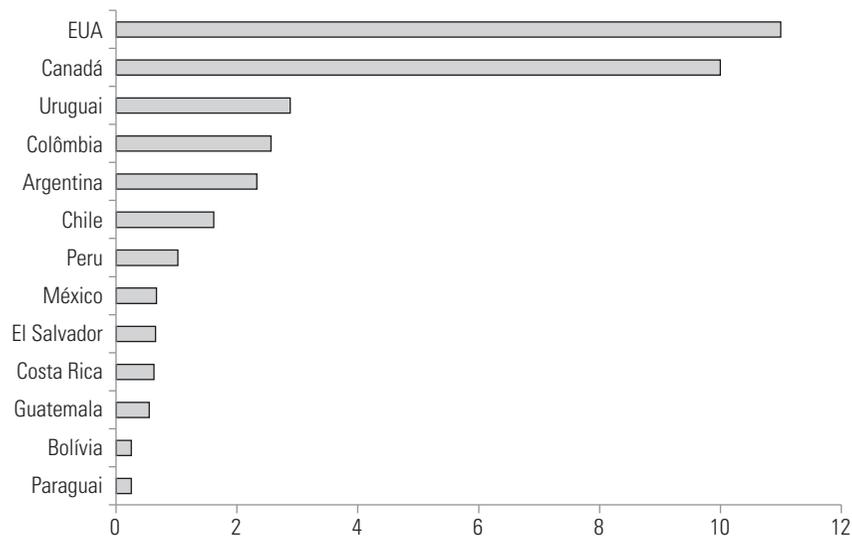
Os países latino-americanos e caribenhos tradicionalmente oferecem serviços de extensão tecnológica a PME por meio de institutos tecnológicos nacionais, tanto no setor manufatureiro como na agricultura, sendo que alguns foram criados no início da década de 1950. Problemas relacionados a financiamento e incentivos têm prejudicado a eficácia dessas instituições. A maioria dos institutos tecnológicos nacionais foi reformada, e o financiamento mediante transferências diretas está sendo progressivamente substituído por acordos de desempenho e vendas de serviços. Ademais, o modelo tradicional de instituto tecnológico nacional tem sido complementado por vários programas destinados a criar um mercado de serviços tecnológicos. A maioria dos governos latino-americanos e caribenhos criou

programas de partilha de custos entre os setores público e privado, às vezes com vales para os produtores usarem na compra de serviços de fornecedores privados com certificação pública e de institutos tecnológicos nacionais. Essas mudanças aos poucos levaram à geração da oferta privada de serviços tecnológicos para PME. Por fim, os PET na América Latina e no Caribe têm transferido progressivamente sua atenção de empresas individuais para grupos de empresas. Essa mudança responde à importância de compartilhar habilidades complementares e acessar certas infraestruturas tecnológicas. Para ajudar a ultrapassar potenciais falhas de coordenação, foram desenvolvidos novos PET para promover a colaboração e o contato entre empresas. As avaliações sugerem que essas mudanças são um passo na direção certa, pois os PET efetivamente melhoraram o desempenho da população visada, mas também revelam limites estruturais que prejudicam o acesso de empresas com extremas restrições financeiras e tecnológicas. Por esse motivo, é possível que os serviços que operam com recursos exclusivamente públicos tenham de atender à demanda de serviços de extensão na base da pirâmide de produtividade. Outra limitação dos PET na região é que, a despeito das reformas, a cobertura, em termos da proporção de empresas beneficiadas em relação à população visada, parece muito baixa (figura 3.5).

Embora os incentivos fiscais para inovação e PET sejam instrumentos conceitualmente diferentes, seu desempenho pode ser melhorado com um enfoque nas sinergias que poderiam surgir mesclando-se características de ambos os tipos de instrumentos. Por exemplo, embora os programas de apoio à inovação corrijam falhas de mercado oferecendo uma recompensa financeira aos pioneiros, a difusão de novas descobertas poderia ser melhorada ainda mais condicionando-se parte da recompensa recebida pelos pioneiros a atividades de disseminação para que os seguidores tenham acesso à tecnologia (por exemplo, por meio de oficinas de capacitação, visitas de demonstração ou produções piloto). Além disso, no caso de descobertas de produtos, as recompensas para os pioneiros poderiam ser vinculadas, pelo menos em parte, às vendas do mesmo produto pelos seguidores.<sup>16</sup>

Em termos de volume de recursos investidos e da quantidade de empresas beneficiadas, o apoio à inovação empresarial na América Latina ainda está dando seus primeiros passos, pois vários desses programas são mais de caráter piloto do que intervenções propriamente ditas. Contudo,

**Figura 3.5** Indústrias que receberam apoio público para programas de extensão tecnológica (%)



*Fonte:* Para os Estados Unidos, os dados referem-se à abrangência do Programa de Extensão Industrial (MEP, na sigla em inglês). Para o Canadá, os dados referem-se à abrangência do Programa de Assistência à Pesquisa Industrial (IRAP, na sigla em inglês). Os dados referentes aos EUA e Canadá são provenientes de Shapira et al. (2013). Para os países latino-americanos e caribenhos, os dados são provenientes de Banco Mundial (2010a).

a boa nova é que as melhores práticas de desenho descritas no quadro 3.3 estão sendo progressivamente incorporadas à implementação. É claro que a situação está longe de ser ideal, mas a tendência, pelo menos em termos de desenho de instrumentos, parece estar voltada na direção certa. Contudo, antes que se decida ampliar os recursos fiscais e a cobertura desses programas, será preciso analisar a eficácia dos programas atuais na resolução das falhas de mercado supracitadas.

### *Lições extraídas das avaliações de impacto*

Um dos primeiros temas a ser definidos em qualquer avaliação de impacto é o conjunto de resultados desejados, fazendo a distinção entre indicadores de insumos e de resultados. Os indicadores de insumos são afetados mais diretamente pela intervenção: por exemplo, o investimento total em inovação. Na medida em que a política de inovação reduz o custo de capital das empresas, poderia ser possível identificar as políticas de inovação

que geram um aumento do investimento em inovação no nível da empresa (*adicionalidade do insumo*). Portanto, uma questão de primeira ordem na avaliação deve ser estimar se as políticas de inovação aumentam o investimento das empresas em inovação e a contribuição geral do setor privado a essa iniciativa: o chamado efeito multiplicador (*crowding in*). Contudo, para fins de avaliação, não é suficiente simplesmente verificar se as iniciativas de inovação aumentam como consequência de um subsídio. Também é importante analisar os resultados do investimento em inovações examinando variáveis que demonstrem sua utilidade, como a produtividade.

A abordagem tradicional nas avaliações de impacto de políticas de inovação empresarial considera o impacto desses programas para os beneficiários diretos. Contudo, os beneficiários diretos são apenas um componente dos retornos sociais e talvez o menos interessante. Uma das principais justificativas para essas políticas baseia-se nas externalidades. Portanto, uma questão de primeira ordem na avaliação desses programas deve ser em que medida eles geram transbordamentos. Isso pode ser feito rastreando-se o impacto dos programas sobre os beneficiários indiretos (seja pela mobilidade do trabalho ou a localização geográfica). Embora sejam muito poucas as avaliações de impacto que tenham explorado, até esta data, a relevância dos transbordamentos, algumas foram realizadas especificamente para este livro.<sup>17</sup>

### ***Impactos sobre o investimento em inovação***

Como em outras regiões, a análise dos efeitos no investimento tem sido a abordagem mais comum à avaliação de impacto na América Latina e no Caribe.<sup>18</sup> O quadro 3.4 resume os resultados das 16 avaliações de impacto realizadas na região. As evidências apresentadas nos diferentes estudos mostram que os incentivos fiscais claramente estimulam a inovação ou os investimentos em P&D. Em quase todos os casos, as avaliações constataram um efeito positivo e significativo nos beneficiários dos programas. Além disso, em sete avaliações em que o principal indicador de impacto é o investimento *privado* em inovação ou P&D, os resultados para essa variável também são positivos e significativos, sugerindo que houve um efeito multiplicador. O apoio fiscal pode ter um efeito de sinalização sobre a qualidade dos projetos, permitindo que as empresas alavanquem recursos adicionais nos mercados financeiros (ver Benavente, Crespi e Maffioli,

**Quadro 3.4** Efeitos no investimento em inovação (adicionalidade de insumos): teste do efeito multiplicador/de deslocamento

<b>País</b>	<b>Período de avaliação</b>	<b>Nome do programa</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Beneficiários</b>	<b>Indicador</b>	<b>Impacto</b>	<b>Multiplicador/deslocamento</b>	<b>Método</b>
Argentina <sup>a</sup>	1994–2001	Fontar-TMP1	Empréstimo subsidiado	Empresas	Ln (total P&D)	0,15**	Multiplicador	FE-IV
Argentina <sup>b</sup>	1998–2006	Fontar-ANR	Subsídios c/ contrapartida	Empresas	Ln (exp inov privada)	0,18*	Multiplicador	FE-CS
Panamá <sup>c</sup>	2000–2003	Fomotec	Subsídios c/ contrapartida	Empresas	Ln (total P&D)	0,15**	Não há evidências	FE-CS
Uruguai <sup>d</sup>	2000–2006	PDT-I	Subsídios c/ contrapartida	Empresas	Ln (exp inov privada)	0,84**	Multiplicador	FE-CS
México <sup>e</sup>	2004–2007	EFDT	Dedução para P&D	Empresas	Ln (P&D privada)	0,25**	Multiplicador	FE
Colômbia <sup>f</sup>	2000–2002	Incentivos tributários	Dedução para P&D	Empresas	Ln (P&D privada)	0,06**	Multiplicador	SM
Argentina <sup>g</sup>	1995–2001	Fontar CFF	Dedução para P&D	Empresas	Ln (P&D privada)	0,13***	Multiplicador	FE
Brasil <sup>h</sup>	2005–2010	Lei do Bem	Dedução para P&D	Empresas	Ln (emprego P&D)	0,07***	Multiplicador	FE
Brasil <sup>i</sup>	2001–2008	Lei da Informática	Dedução para P&D	Empresas	Ln (emprego P&D)	0,01	Deslocamento	FE-CS
Argentina <sup>j</sup>	1994–2004	Fontar CFF	Dedução para P&D	Empresas	(Total P&D \$)	1,90**	Multiplicador	SM
Argentina <sup>j</sup>	2001–2004	Fontar-ANR	Subsídios c/ contrapartida	Empresas	(Intensidade total P&D) %	0,18**	Não há evidências	DID-PSM
Brasil <sup>k</sup>	1996–2003	ADTN	Empréstimo subsidiado	Empresas	(Intensidade priv. P&D) %	0,66**	Multiplicador	PSM
Brasil <sup>l</sup>	1999–2003	FNDCT	Subsídios c/ contrapartida	Empresas e UNIV	(Intensidade priv. P&D) %	1,63**	Multiplicador	PSM
Chile <sup>m</sup>	1998–2002	Fontec	Subsídios c/ contrapartida	Empresas	(Intensidade total P&D) %	0,74*	Deslocamento parcial	DID-PSM
Panamá <sup>n</sup>	2006–2008	Senacyt	Subsídios c/ contrapartida	Empresas	(Intensidade total P&D) %	0,13**	Multiplicador	PSM
Colômbia <sup>o</sup>	2002–2003	Cofinanciación	Subsídios c/ contrapartida	Empresas e UNIV	(Intensidade total P&D) %	1,20*	Multiplicador	PSM

Fontes: Compilações dos autores com base nos estudos mencionados a seguir. <sup>a</sup>Chudnovsky et al. (2006). <sup>b</sup>López, Reynoso e Rossi (2010). <sup>c</sup>Maffioli, Pusterla e Ubaldini (2011). <sup>d</sup>CENIT e CPA Ferrer (2010). <sup>e</sup>Calderón-Madrid (2011). <sup>f</sup>Mercer-Blackman (2008). <sup>g</sup>Binelli e Maffioli (2007). <sup>h</sup>Kannebley e Porto (2012). <sup>i</sup>Giuliodori e Giuliodori (2012). <sup>j</sup>Chudnovsky et al. (2006). <sup>k</sup>de Negri, Borges Lemos e de Negri (2006a). <sup>l</sup>de Negri, Borges Lemos e de Negri (2006b). <sup>m</sup>Benavente, Crespi e Maffioli (2007). <sup>n</sup>Crespi, Solís e Jacsir (2011). <sup>o</sup>Crespi, Maffioli e Meléndez (2011).

Observações: FE-IV (efeitos fixos, variável instrumental), FE-CS (efeitos fixos, apoio comum), FE (efeito fixo), SM (modelagem estrutural), DID-PSM (diferença em diferenças, correspondência por pontuação de propensão) e PSM (correspondência por pontuação de propensão). No caso da avaliação do Senacyt-Panamá, a intensidade total de P&D é calculada como P&D dividido pelo total de vendas de inovação. UNIV (universidades). \*\* Nível de significância de 1 %, \*\*\* nível de significância de 5 %, \* nível de significância de 10 %.

2007). Comparando os diferentes instrumentos, constatou-se que os mecanismos de subsídio com contrapartida não tiveram um efeito multiplicador consideravelmente diferente sobre o investimento em comparação com empréstimos ou incentivos tributários. Contudo, os mecanismos de subsídio com contrapartida claramente predominam quando oferecem recursos condicionados à colaboração (ver os casos em “Empresas e UNIV” como beneficiários no quadro 3.4) ou quando se destinam a novos inovadores.<sup>19</sup> Aparentemente, os programas de subsídio com contrapartida são especialmente adequados para desenvolver vínculos entre os diferentes atores do sistema de inovação, lidar tanto com as falhas de mercado como de coordenação e apoiar o empreendedorismo baseado na inovação.

A maioria dos estudos resumidos no quadro 3.4 utiliza técnicas que constroem grupos comparáveis de beneficiários e não beneficiários com base nas características observáveis das empresas.<sup>20</sup> Isso permite fazer uma avaliação precisa do processo de seleção de programas, que em si oferece informações valiosas sobre os objetivos dos programas. Os resultados mostram que as empresas com altos níveis de capital humano ou experiência anterior na gestão de programas de inovação têm maior probabilidade de ser selecionadas. Isso não é de surpreender, considerando-se o peso normalmente atribuído à qualidade na seleção de propostas. Contudo, um sistema baseado em realizações passadas poderia negligenciar novos inovadores, que estão mais propensos a sofrer falhas de mercado. Podem-se também considerar limites máximos de apoio por empresa, pesando as vantagens entre promover a excelência, que pode requerer múltiplas intervenções para certos beneficiários, e a variedade. O instrumento de subsídio com contrapartida é particularmente adequado para equilibrar excelência e diversidade. Também é importante melhorar a coordenação entre o apoio à inovação e PET, dado o potencial destes para melhorar a capacidade de gestão da inovação nas empresas.

### ***Impactos no desempenho da empresa***

Em nível internacional, há menos estudos que analisam o efeito do apoio público no desempenho da empresa e os resultados são variados. A dificuldade principal nesse tipo de estudo é a necessidade de um horizonte de tempo mais longo para detectar esses efeitos. Enquanto os efeitos do investimento podem ser detectados quase simultaneamente com o recebimento

do financiamento público, outros efeitos só são detectados após a ocorrência da inovação. Portanto, para fazer avaliações rigorosas de impacto desses efeitos, pode ser preciso monitorar as empresas por um mínimo de cinco anos após o recebimento do financiamento público. Para preencher essa lacuna de conhecimento, o BID reavaliou alguns dos programas relacionados no quadro 3.4 ao longo de um período mais prolongado e examinou os impactos na produtividade. O quadro 3.5 resume os resultados referentes aos cinco programas avaliados. Todos os programas foram avaliados utilizando-se a mesma abordagem, com a produtividade da mão de obra como principal indicador de produção. Os resultados sugerem que houve aumentos significativos na produtividade da mão de obra: de 9 % para 12 %, quando os únicos alvos eram empresas individuais, e de 10 % para 24 % quando o apoio era direcionado a projetos conjuntos entre empresas e universidades. Há evidências adicionais que demonstram a possibilidade de obter efeitos complementares importantes com a combinação de diferentes programas em sequências múltiplas de tratamento. Essas complementaridades são constatadas mediante a avaliação dos efeitos combinados do Fontec, que apoia empresas individuais, e do Fondef, que incentiva a colaboração entre universidades e empresas no Chile (Álvarez, Crespi e Cuevas, 2012), ou quando programas de apoio à inovação são combinados com outros programas de PDP.<sup>21</sup> Também há complementaridades entre as políticas de inovação e aquelas que normalmente fazem parte das condições estruturais, sobretudo as políticas de concorrência (boxe 3.4).

O BID também avaliou uma série de PET. Castillo et al. (2014a) avaliam o efeito do Programa de Apoio à Mudança Organizacional (PRE), da Argentina, no emprego e nos salários.<sup>22</sup> O programa cofinanciou assistência técnica para apoiar atividades de inovação para melhorar processos e produtos. Utilizando um único conjunto de dados sobre a população de empresas na Argentina, o estudo constata efeitos expressivos no emprego atribuíveis ao apoio do programa, com aumentos de cerca de 20 %. Para a empresa média, a participação no programa gerou cinco empregos adicionais. O apoio do programa à inovação de processos aumentou os salários reais em 2 %, enquanto que o apoio à inovação de produtos aumentou os salários reais em 4 %. A avaliação também produziu evidências do efeito positivo do programa tanto para a sobrevivência das empresas como para a exportação.

Benavente e Crespi (2003) analisam o impacto do Programa de Desenvolvimento Produtivo do Chile (Programa Associativo de Fomento, Profo),

**Quadro 3.5** Adicionalidade de produção: teste de impactos na produtividade

<b>País</b>	<b>Período de avaliação</b>	<b>Nome do programa</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Beneficiários</b>	<b>Indicador</b>	<b>Impacto</b>	<b>Método</b>
Colômbia <sup>a</sup>	1995-2007	Cofinanciación	Subsídios com contrapartida	Empresas e UNIV	Produtividade laboral	0,15***	FE-CS
Colômbia <sup>b</sup>	2001-2010	Incentivos tributários	Dedução para P&D	Empresas	Produtividade laboral	0,06***	LDV
Chile <sup>c</sup>	1998-2006	Fontec	Subsídios com contrapartida	Empresas	Produtividade laboral	0,09***	FE
Chile <sup>c</sup>	1998-2006	Fondef	Subsídios com contrapartida	Empresas e UNIV	Produtividade laboral	0,12***	FE
Chile <sup>c</sup>	1998-2006	Fontec apenas	Subsídios com contrapartida	Empresas	Produtividade laboral	0,06	FE-CS
Chile <sup>c</sup>	1998-2006	Fondef apenas	Subsídios com contrapartida	Empresas e UNIV	Produtividade laboral	0,10***	FE-CS
Chile <sup>c</sup>	1998-2006	Fondef+Fontec	Subsídios com contrapartida	Empresas e UNIV	Produtividade laboral	0,24***	FE-CS
Panamá <sup>d</sup>	2000-2003	Fomotec	Subsídios com contrapartida	Empresas	Produtividade laboral	0,13*	FE-CS
Argentina <sup>e</sup>	1996-2008	PRE	PET	Empresas	Ln(emprego)	0,19*** 0,22***	FE-CS
Argentina <sup>e</sup>	1996-2008	PRE	PET	Empresas	Ln(salários)	0,02*** 0,04***	FE-CS
México <sup>f</sup>	Add	PNAA	TFP-Subs. pl.	Empresas	Ln(salários)	0,05***	FE-CS
México <sup>f</sup>	Add	CIMO	TFP	Empresas	Ls(vendas)	-0,05***	FE-CS

*(continua na página seguinte)*

**Quadro 3.5** Adicionalidade de produção: teste de impactos na produtividade (continuação)

<b>País</b>	<b>Período de avaliação</b>	<b>Nome do programa</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Beneficiários</b>	<b>Indicador</b>	<b>Impacto</b>	<b>Método</b>
Peru <sup>a</sup>	Add	BonoPyme	TFP	Empresas	Ln(vendas)	0,16***	FE-CS
Peru <sup>b</sup>	Add	CITE-Calzado	TFP	Empresas	Ln(vendas)	Sem efeito	FE-CS
Colômbia <sup>b</sup>	Add	FomiPYME	TFP	Empresas	Exportações	0,40***	FE-CS
Chile <sup>c</sup>	Add	FAT	TFP	Empresas	Ln(salários)	0,09***	FE-CS
Chile <sup>c</sup>	Add	Profo-PDP	TFP	Empresas	Ln(salários)	0,08***	FE-CS
Argentina <sup>d</sup>	2002–2006	Prosap	PET-Subs. pl.	Produtores de uvas	Probabilidade de adoção de nova variedade	0,03**	FE
Uruguai <sup>k</sup>	1999–2006	Predeg	PET-Subs. parc.	Produtores de frutas	Adoção de novas variedades	14,00** 9,3*	FE-CS
Uruguai <sup>l</sup>	1999–2006	Predeg	PET-Subs. parc.	Produtores de frutas	Densidade de plantio	108,5**	FE-CS
Uruguai <sup>m</sup>	2001–2003	LPP	PET-Subs. parc.	Pecuaristas	Adoção de práticas de gestão	25,3**/18,74**	FE-CS

Fontes: Compilações dos autores com base nos estudos mencionados a seguir. <sup>a</sup>Crespi, Maffioli e Meléndez (2011). <sup>b</sup>Parra Torrado (2011). <sup>c</sup>Alvarez, Crespi e Cuevas (2012). <sup>d</sup>Maffioli, Pusterla e Ubrfal (2011). <sup>e</sup>Castillo et al. (2014a). <sup>f</sup>López-Acevedo e Tinajero-Bravo (2011). <sup>g</sup>Jaramillo e Diaz (2011). <sup>h</sup>Duque e Muñoz (2011). <sup>i</sup>Tan (2011). <sup>j</sup>Maffioli et al. (2011). <sup>k</sup>Maffioli et al. (2013). <sup>l</sup>Maffioli et al. (2013). <sup>m</sup>López e Maffioli (2008).

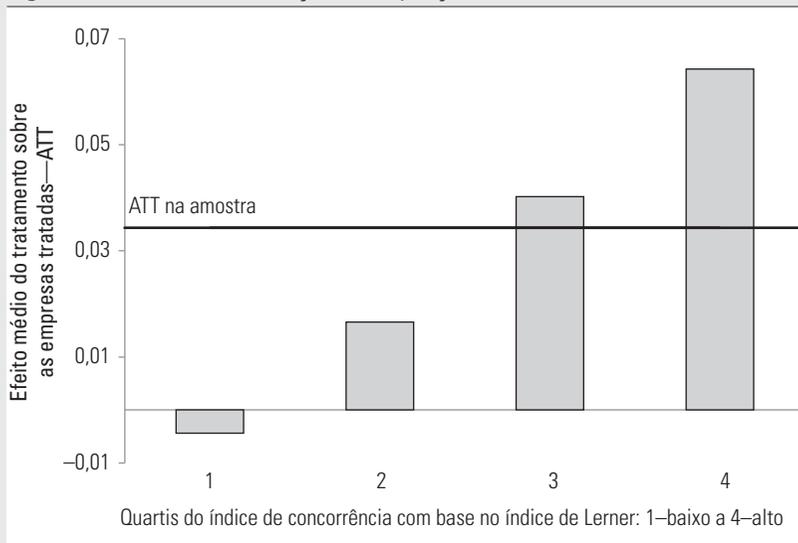
Observações: FE-CS (efeitos fixos, apoio comum), FE (efeitos fixos), UNIV (universidades), Subs. pl. (subsídios plenos) e Subs. parc. (subsídios parciais). \*\*\* Nível de significância de 1 %, \*\* nível de significância de 5 %, \* nível de significância de 10 %.

### BOXE 3.4 A CONCORRÊNCIA E OS IMPACTOS NOS SUBSÍDIOS À INOVAÇÃO: O CASO DO CHILE

O governo chileno tem realizado experimentos com políticas de inovação empresarial desde o início da década de 1990, com ênfase em diferentes programas de apoio direto (subsídios com contrapartida) para estimular a inovação empresarial e a colaboração entre a universidade e a indústria. A maioria desses programas tem sido administrada pela Agência Nacional de Desenvolvimento (Corfo) e a Comissão Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (Conicyt). Foram financiados mais de 6.000 projetos desde 1991. Essa experiência produziu evidências abundantes para aprender acerca de uma variedade de impactos de políticas de inovação, o que pode ser explorado para maximizar os impactos das políticas.

Um problema de longa data relacionado com a inovação é a relação entre inovação e concorrência. Tem-se argumentado que a inovação contraria a concorrência, pois a necessidade de gerar rendas para recompensar os inovadores normalmente implica a aceitação de algum tipo de distorção do mercado (por exemplo, por meio da concessão de direitos de propriedade intelectual) como preço a ser pago para obter mais inovação. Pesquisas recentes sobre esse assunto reavaliaram esse ponto de vista, constatando que a relação entre essas duas variáveis é mais complexa do que se pensava. Aghion et al. (2012) argumentam que os efeitos dos incentivos fiscais no estímulo à inovação em um determinado setor variam de acordo com o nível de concorrência entre as empresas: quanto mais competitivo o setor, mais estímulo para

**Figura B3.1** Política de inovação e competição: evidência do Chile



*Fonte:* Cálculos dos autores com base no Censo Nacional de Manufaturas do Chile (ENIA, 1991–2006) e registros dos beneficiários do Corfo/Conicyt.

*Observação:* A concorrência é medida por 1 menos o índice de Lerner que, por sua vez, é calculado como a relação entre lucros operacionais menos custos de capital sobre as vendas.

(continua na página seguinte)

**BOXE 3.4** *(continuação)*

as empresas inovarem para *escapar da concorrência*. Em outras palavras, é necessário haver uma certa demanda de inovação para que os incentivos fiscais sejam eficazes, e a concorrência é o impulso para essa demanda. Com base em dados referentes à China no período de 1988–2007, Aghion et al. (2012) relatam resultados coerentes com esse ponto de vista.

Para explorar se esse argumento se aplica ao Chile, os dados chilenos sobre os beneficiários dos programas de inovação empresarial foram cruzados com o censo industrial do período 1991–2006. Utilizou-se uma metodologia de diferenças em diferenças para testar se os programas de inovação tiveram qualquer efeito positivo na produtividade total dos fatores das empresas. Para verificar se esses efeitos variam entre os setores em função da intensidade da concorrência, cruzou-se a variável de tratamento com um índice de concorrência calculado no nível de cada indústria a quatro dígitos.

Os resultados dessas interações estão apresentados na figura deste boxe, em que os setores são classificados de um nível muito baixo de concorrência, à esquerda, até um nível muito alto de concorrência, à direita. Como mostra a figura, os impactos dos programas de inovação empresarial claramente se intensificam com o nível de concorrência no setor. Com efeito, o impacto pode ter sido negativo nos setores com níveis de concorrência muito baixos. Esses resultados têm implicações importantes para o desenho de políticas de inovação: *os impactos do programa poderiam ter sido dobrados se o enfoque do apoio fiscal se tivesse concentrado apenas nos setores com alta intensidade de concorrência*. Isso também aponta para fortes complementaridades entre inovação e políticas de concorrência.

que promove projetos conjuntos entre grupos de PME para melhorar o acesso a mercados e ajudá-los a inovar, e que estimulou aumentos de produtividade da ordem de 11 % em comparação com o grupo de controle.<sup>23</sup> Além disso, a taxa de retorno social do programa foi de pelo menos 20 %. Os PET voltados à difusão de tecnologia agrícola demonstraram resultados qualitativamente similares (ver quadro 3.5).<sup>24</sup> Em termos gerais, os resultados confirmam que os PET são eficazes na obtenção dos resultados esperados e que abordagens diferentes funcionam quando aplicadas nos devidos contextos. Obviamente, as evidências referentes a eficácia também devem ser complementadas por uma análise rigorosa do custo-benefício.

***Em busca de transbordamentos***

Embora os transbordamentos de conhecimentos estejam no cerne da justificativa teórica para as políticas de inovação, há pouquíssimas avaliações

de impacto que meçam esses efeitos potenciais. A omissão provavelmente reflete a dificuldade de identificar os mecanismos que geram os transbordamentos. No contexto da avaliação de impacto, medir transbordamentos implica identificar o impacto do programa não apenas sobre os beneficiários diretos (empresas que receberam apoio do programa), mas também sobre os beneficiários indiretos (empresas que receberam benefícios do programa como resultado de seu relacionamento com beneficiários diretos), assim como grupos de empresas não beneficiárias comparáveis.

Para preencher essa lacuna, o BID recentemente realizou estudos na Argentina (Castillo et al., 2014b) e no Brasil (Ingtec e Grupo de Pesquisa da USP, 2013). Os dois estudos examinam programas de incentivo fiscal e definem a mobilidade da mão de obra como principal mecanismo gerador de transbordamentos de conhecimentos. Como grande parte desses novos conhecimentos é “capturada” pelos recursos humanos que atuam na empresa beneficiária durante a execução do projeto, podem ocorrer transbordamentos relevantes quando um dos trabalhadores muda de empresa, levando consigo parte do conhecimento gerado graças ao apoio do programa.

Para monitorar e medir o efeito dos transbordamentos, ambos os estudos utilizam conjuntos de dados administrativos longitudinais empregadores-empregados que monitoram a mobilidade de trabalhadores qualificados de empresas beneficiárias diretas para outras empresas (beneficiários indiretos). Uma vez identificados ambos os beneficiários diretos e indiretos, foram estimados os efeitos causais — diretos e indiretos — dos programas.

As conclusões estão resumidas no quadro 3.6. Em virtude das limitações dos dados, os efeitos sobre o investimento em inovação estão disponíveis apenas para os programas brasileiros. As constatações referentes ao Brasil mostram efeitos positivos de transbordamento em termos de recursos humanos dedicados a atividades de inovação, e os aumentos oscilam de 6 % a 17 %, dependendo do programa. É interessante observar que o programa de promoção da cooperação entre empresas e universidades produz os maiores efeitos de transbordamento (17 %), demonstrando que transbordamentos podem ser maiores quando o conhecimento gerado é mais “genérico”. Em termos dos efeitos dos transbordamentos no desempenho das empresas, os estudos sobre Brasil e Argentina confirmam que os programas têm uma influência positiva no crescimento das empresas

**Quadro 3.6** Em busca de transbordamentos

<b>País</b>	<b>Período de avaliação</b>	<b>Nome do programa</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Beneficiários</b>	<b>Indicador</b>	<b>Impacto</b>	<b>Método</b>
Argentina <sup>a</sup>	1998–2006	Fontar	Subsídios com contrapartida	Empresas	ln(emprego)	0,20***	FE-CS
Argentina <sup>a</sup>	1998–2006	Fontar	Subsídios com contrapartida	Empresas	Probabilidade de exportação	0,04**	FE-CS
Brasil <sup>b</sup>	2005–2010	Lei do Bem	Dedução para P&D	Empresas	ln(emprego P&D)	0,06***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2006–2010	Lei do Bem	Dedução para P&D	Empresas	ln(emprego)	0,08***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2006–2010	Lei do Bem	Dedução para P&D	Empresas	Exportação/Funcionários	0,16***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2006–2010	Subvenção	Subsídios com contrapartida	Empresas	ln(emprego P&D)	0,15***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2006–2010	Subvenção	Subsídios com contrapartida	Empresas	ln(emprego)	0,06***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2006–2010	Subvenção	Subsídios com contrapartida	Empresas	Exportação/Funcionários	0,23**	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2000–2010	ADTEN/Finep	Subsídios/Crédito	Empresas-Univ.	ln(emprego P&D)	0,17***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2000–2010	ADTEN/Finep	Subsídios/Crédito	Empresas-Univ.	ln(emprego)	0,07***	RE-DYN
Brasil <sup>b</sup>	2000–2010	ADTEN/Finep	Subsídios/Crédito	Empresas-Univ.	Exportação/Funcionários	0,17*	RE-DYN

Fontes: Compilações dos autores com base nos estudos mencionados a seguir: <sup>a</sup>Castillo et al. (2014b), <sup>b</sup>Ingtec e Grupo de Pesquisa da USP (2013).

Observações: FE-CS (efeitos fixos e apoio comum) e RE-DYN (efeitos aleatórios com dinâmica). \*\*\* Nível de significância de 1 %, \*\* nível de significância de 5 %, \* nível de significância de 10 %.

(medido em termos de emprego), com efeitos de 7 % a 20 %, e na exportação, aumentando a probabilidade de exportação na Argentina em 4 % e a relação exportações/empregados no Brasil entre 17 % e 23 %.

Em termos gerais, esses resultados dão um forte apoio ao argumento da “falta de apropriabilidade” que estaria na base das políticas de inovação. Também contribuem dados extremamente úteis para análises futuras do custo-benefício social dessas políticas, definindo faixas para a potencial magnitude dos transbordamentos. Em suma, as evidências mostram que os incentivos fiscais para a inovação são eficazes para estimular investimentos em inovação empresarial e crescimento da produtividade. Isso implica que os programas em geral estão visando empresas que poderiam estar enfrentando algum tipo de falha de mercado ou de coordenação; quando se relaxam essas restrições, as empresas reagem favoravelmente aumentando seu investimento em inovações. As evidências também mostram que os transbordamentos gerados por esses programas podem ser substanciais, sugerindo que estão efetivamente corrigindo falhas de mercado. Contudo, os resultados das avaliações de impacto também sugerem que a eficácia pode ser aumentada com mais concentração na correção das falhas de mercado (por exemplo, tendo como objetivo os investimentos em intangíveis, em vez de tangíveis, buscando a contratação de pesquisadores nas empresas ou concentrando-se na colaboração universidade-indústria) ou nas empresas mais propensas a sofrer falhas de mercado (como PME inovadoras e jovens pioneiros). Os impactos poderiam ser melhorados considerando-se seriamente as interações entre programas de inovação e a concorrência, entre programas de inovação e outras PDP (como as destinadas à promoção da exportação, conforme discutido no capítulo 8) e entre programas de inovação e PET.

### ***As chaves do êxito***

As políticas de inovação são complexas. Requerem a resolução de falhas complicadas de mercado e coordenação, envolvem múltiplas partes interessadas e requerem períodos prolongados de gestação. Por esses motivos, para ter êxito, a implementação requer capacidades institucionais significativas, capacidade de relacionar-se com o setor privado, fazer a coordenação entre órgãos públicos e garantir a continuidade das políticas. A experiência dos países desenvolvidos e das economias convergentes

bem-sucedidas sugere que o êxito da implementação de políticas de inovação requer o desenvolvimento de quatro tipos de capacidades institucionais complementares (Banco Mundial, 2008).

*Capacidades de definição de estratégia:* nos casos bem-sucedidos, os pilares fundamentais da política de inovação são normalmente negociados em um nível elevado do governo mediante a participação de múltiplas partes interessadas que definem uma estratégia nacional de inovação a longo prazo, com objetivos claros e mensuráveis e recomendações vinculantes acerca da combinação de políticas, financiamento, instrumentos, jurisdições e mandatos. O ideal é que a instituição que assume esse papel não esteja vinculada ao ciclo político, para assegurar a continuidade das políticas de inovação e poder contar com o pessoal técnico necessário para realizar estudos estratégicos e exercícios de projeção. Vários países desenvolvidos criaram conselhos público-privados que desempenham essa função, como a Alemanha, o Canadá, a Coreia do Sul, a Finlândia e a Irlanda. Na América Latina, há conselhos de inovação de alto nível em países como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, México e Uruguai. Contudo, em muitos casos, essas organizações não estão totalmente institucionalizadas, não há representação adequada de múltiplas partes interessadas, os recursos operacionais são parcos, e seu poder depende do interesse do governo atual, o que contradiz alguns dos princípios-chave dessas organizações. Em muitos casos, essas instituições oferecem apenas assessoramento, ficando as decisões estratégicas a cargo dos ministérios.

*Capacidade de coordenação de políticas:* a eficácia da política de inovação requer coordenação entre os vários ministérios envolvidos na sua implementação. Em particular, a capacidade de coordenação de políticas traduz a estratégia de inovação a longo prazo em desenhos específicos de políticas e dotações orçamentárias para os órgãos implementadores. Em vista dos múltiplos ministérios envolvidos e da organização idiossincrática do setor público, podem ser identificados dois modelos diferentes de coordenação de políticas na região. Alguns países criaram “gabinetes de inovação”, em que diferentes ministérios discutem a coordenação e implementação de políticas (Chile e Uruguai). Em outros casos, essa função de coordenação de políticas está concentrada em um ministério específico, que lidera gabinetes interministeriais (Argentina e Brasil). Ambos os modelos

apresentam vantagens e desvantagens. Os gabinetes de inovação tendem a ser mais inclusivos e ter uma coordenação horizontal melhor, mas também podem incorrer custos transacionais maiores. Uma entidade coordenadora dominante poderia ser mais eficiente na coordenação de órgãos afins, mas carecer de amplitude horizontal. Não obstante esses avanços, os países da região ainda têm um longo percurso à sua frente no que diz respeito à coordenação de políticas, sobretudo no que tange à coordenação de políticas de inovação e outras PDP (Crespi e Tacsir, 2012) e a políticas implementadas em diferentes níveis de governo (como federal, regional e municipal).

*Capacidade de implementação de políticas:* de acordo com a melhor prática dos países desenvolvidos, a implementação de políticas deve ficar a cargo de uma administração pública baseada no mérito e tecnicamente capaz de forjar parcerias com o setor privado (Devlin e Mogueillansky, 2012). Dadas as atuais limitações da organização do Estado em muitos países, não é fácil acumular capacidades nessa dimensão. As evidências de casos passados bem-sucedidos sugerem que órgãos autônomos às vezes produzem melhores resultados nesse sentido, por terem maior estabilidade, mais abertura para realizar experimentos e mais sensibilidade às necessidades dos clientes do que departamentos ministeriais centralizados (OCDE, 2011, e boxe 3.1). Órgãos autônomos também poderiam ter mais flexibilidade para administrar talentos e contratar o capital humano necessário para levar as operações adiante. Em conformidade com essa tendência, vários países latino-americanos e caribenhos, como Argentina, Brasil, Chile e Uruguai, criaram órgãos implementadores com algumas dessas características, embora estas variem de país a país. Qualquer que seja a configuração institucional do órgão, ele deve se responsabilizar pela eficiência de suas operações em termos de políticas e estratégias e deve estar claramente alinhado com as decisões tomadas em nível de política. A implementação de políticas é mais do que apenas administrar incentivos do setor privado para a inovação empresarial; também abrange as capacidades das políticas para alinhar os incentivos de centros de pesquisa e institutos tecnológicos públicos para responder às necessidades do setor privado e estimular a realização de pesquisas tecnológicas mais pertinentes.<sup>25</sup>

*Capacidade de monitoramento e avaliação:* a responsabilização é crítica para o bom funcionamento das políticas de inovação. Em termos mais

específicos, as capacidades de monitoramento e avaliação são centrais não apenas para abortar projetos ruins o mais cedo possível, mas também para evitar a apropriação da implementação de políticas pelo setor privado. Para que o monitoramento seja eficaz, todas as rubricas do orçamento devem estar vinculadas a resultados mensuráveis, para que tanto os resultados como os recursos possam ser rastreados no decorrer do tempo e desvios das metas possam ser identificados e discutidos. As evidências dos países desenvolvidos sugerem que o conjunto do sistema de políticas deve ter uma unidade de avaliação responsável por implementar avaliações de impacto dos diferentes programas. A unidade de avaliação deve ser externa (ou estar alojada em outra organização do governo) para assegurar transparência e credibilidade. Até esta data, as capacidades de monitoramento e avaliação estão muito pouco desenvolvidas na região. Embora estejam progressivamente desenvolvendo a capacidade de realizar avaliações de impacto, os órgãos ministeriais e as agências ainda têm um longo trajeto a percorrer para elaborar planos de avaliação de programas que incorporem metodologias avançadas e, ao mesmo tempo, criem sistemas de tecnologia da informação que produzam os dados necessários para realizar avaliações de impacto.

Em muitos casos, a falta de capacidade institucional traduz-se em graves gargalos de implementação. Primeiro, é escasso o capital humano especializado para administrar políticas de inovação. A capacitação às vezes é realizada sem planejamento. Em alguns países, os baixos salários do setor público induzem a alta rotatividade do pessoal, o que prejudica a eficiência e favorece a captura. Segundo, a administração pública e os sistemas financeiros não estão adequadamente estruturados para levar a cabo programas que requerem transferências financeiras regulares do setor público para o privado e desembolsos tempestivos e flexíveis, de acordo com as necessidades do setor privado. Terceiro, sistemas de informação obsoletos entravam o monitoramento e a avaliação. Quarto, há falta de examinadores externos que não tenham conflitos de interesses, sobretudo quando a comunidade de pesquisa é diminuta. Por fim, a pouca diferenciação de funções entre múltiplas organizações governamentais resulta em graves problemas de coordenação, sobreposição e conflitos de interesses entre os protagonistas das políticas.

Ao não se dar séria consideração aos mecanismos institucionais necessários para o êxito da implementação de políticas de inovação, as falhas do

governo podem ser piores do que as falhas de mercado. Os países da região apenas recentemente começaram a desenvolver sua capacidade institucional em algumas das dimensões citadas acima. Não é de surpreender que os países em que as avaliações de impacto mostram os melhores resultados são aqueles que trataram de resolver pelo menos algumas das preocupações institucionais. Contudo, esse processo de capacitação institucional continua incipiente na maioria dos países.

### **Um passo para frente, dois para trás**

Nos últimos 20 anos, a região fez avanços notáveis na melhoria das condições estruturais, mas isso não tem sido suficiente para dar impulso a um processo de convergência da produtividade. Com efeito, as falhas de mercado e coordenação que prejudicam o investimento em inovação e a adoção de tecnologia continuam a predominar, e os governos não têm conseguido encontrar uma solução de política adequada para muitas delas. Atualmente, a disparidade entre o investimento do setor privado em inovação nas economias latino-americanas e caribenhas e nas economias desenvolvidas ou emergentes mais bem-sucedidas é maior do que há 20 anos ou mais — não obstante os retornos sociais persistentemente elevados do investimento em inovações. Uma combinação de deficiências de investimento e retornos crescentes só pode ser interpretada como uma indicação de um grave déficit de inovação na região.

A despeito desse cenário bastante desalentador, começam a despontar alguns raios de otimismo em toda a região. Primeiro, após muitos anos de inatividade, vários países começaram a fazer investimentos significativos na educação e, em particular, em disciplinas relacionadas a ciência, tecnologia e engenharia. Alguns países complementaram esses esforços com investimentos adicionais em capacidade de pesquisa e infraestrutura tecnológica. Embora sejam relativamente recentes e insuficientes para induzir um aumento do investimento em inovação empresarial, esses esforços são um passo na direção certa e devem ser sustentados no decorrer do tempo.

Segundo, após vários avanços e retrocessos nos quadros de política de inovação, está emergindo um consenso de que a nova ênfase no desenvolvimento de capacidades de pesquisa e capital humano deve ser complementada pelo estímulo constante no lado da demanda (empresas) e pela

resolução das falhas de coordenação que prejudicam a interação entre oferta e demanda. Em outras palavras, nem o aumento da oferta nem a intensificação da demanda são suficientes por si sós; os dividendos mais prováveis virão do trabalho em ambos os lados e em sua interação. O enfoque deve concentrar-se na adoção de intervenções de política que possam dar um impulso inicial aos sistemas de inovação da região mediante a resolução de falhas de mercado e coordenação.

Contudo, em contraste com o apoio público crescente à formação da base de pesquisa e do capital humano, os orçamentos fiscais destinados aos programas de inovação empresarial continuam bastante parcos. Até certo ponto, a política de inovação empresarial na região ainda está em sua infância. Mesmo assim, como demonstram as evidências apresentadas neste capítulo, esses programas, quando desenhados corretamente, podem impulsionar investimentos adicionais e sustentados em inovação, aumentando a produtividade e o emprego e gerando transbordamentos. Os perigos de risco moral e captura estão sempre presentes, mas esses problemas podem ser minimizados com a aplicação de vários princípios básicos de desenho (como, por exemplo, apoio a programas com cláusula prevendo a data final de vigência, cofinanciamento do setor privado, adjudicação por meio de processos competitivos, avaliação *ex ante* por pares externos e avaliação de impacto *ex post*).

Contudo, o reforço dos orçamentos desses programas não será suficiente. Além de observar os princípios básicos de desenho, esses programas devem ser concebidos especificamente para maximizar seus retornos sociais. Questões como a do aumento da diferenciação dos programas de acordo com as capacidades básicas de inovação dos beneficiários devem ser integradas à combinação de políticas. Deve-se dar uma consideração especial a programas com incentivos claros à colaboração entre empresas e universidades, pois programas com essas características produzem um efeito multiplicador maior em termos de investimentos e transbordamentos. Os incentivos devem estar claramente voltados para os projetos que gerem transbordamentos e difusão de tecnologia.

Além disso, muitas questões relativas à combinação de políticas não estão sendo abordadas adequadamente e precisam ser seriamente consideradas, inclusive com mais experimentos. Entre as questões importantes que requerem mais investigação destacam-se a eficácia dos instrumentos disponíveis para diversificar a estrutura de produção, incentivando a

inovação de produtos e a entrada de novas empresas inovadoras, o papel da política no estímulo à inovação no setor de serviços e a importância de alinhar adequadamente os incentivos ao desempenho (não apenas financiando investimentos, mas também vinculando a generosidade dos incentivos fiscais ao resultado desses investimentos). Finalmente, e acima de tudo, é preciso levar mais em consideração os mecanismos institucionais que produzem continuidade, boa governança e uma colaboração produtiva entre os setores público e privado para a inovação. Pode-se dizer que a maior deficiência na agenda de políticas é a reforma desses aspectos institucionais. Em particular, capacidades institucionais importantes, como a coordenação de políticas, continuam sendo débeis, e outras, como a definição de estratégias e avaliação de impacto, em geral não existem. Essa dimensão de capacitação institucional oferece uma oportunidade importante para a cooperação regional.



## 4 Nascimento e crescimento de empresas de alta produtividade

As economias crescem quando os trabalhadores e outros fatores de produção se deslocam para projetos com maior produtividade. Muitos projetos assim surgem em empresas já *existentes*. Estas podem alavancar capacidades internas, como capital, para ajudar a iniciar novos projetos. No entanto, às vezes esses projetos novos de maior produtividade nascem em empresas novas. Essas empresas poderiam oferecer vantagens em comparação com as já existentes, como uma maior flexibilidade ou uma supervisão mais próxima, o que poderia ser especialmente útil quando se trata de gerar produtos e serviços ou utilizar processos mais inovadores. No entanto, esses novos projetos em empresas novas podem ter mais dificuldade para levantar voo, pois os empreendedores não contam com a capacidade instalada das empresas *existentes*, como, por exemplo, a possibilidade de pedir empréstimos e garantias de outros projetos para atrair as pessoas talentosas certas ou para assegurar os ativos complementares necessários para que o projeto saia do papel.<sup>1</sup>

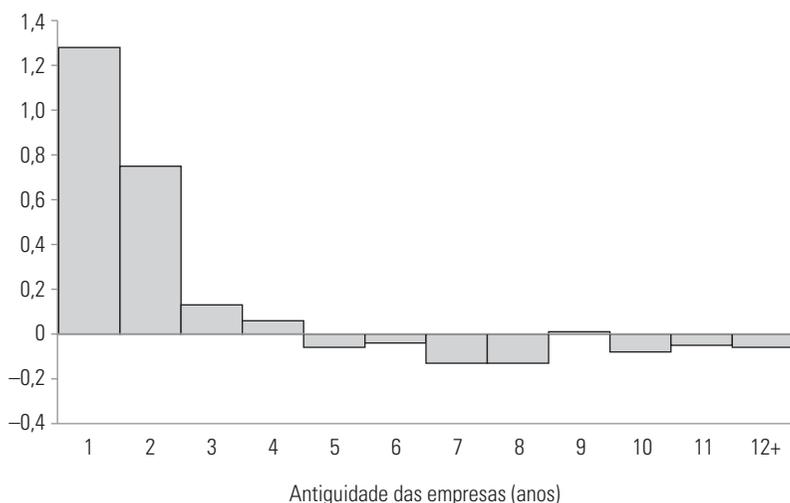
A realocação dos fatores de produção para projetos mais produtivos não é prejudicada apenas pelos problemas que incomodam as novas empresas. Na maioria dos países da América Latina e do Caribe — assim como no resto dos países em desenvolvimento — até mesmo as empresas bem estabelecidas e com alta produtividade muitas vezes não conseguem crescer e alcançar seu potencial. O resultado é que não atraem fatores de produção suficientes, que permanecem estancados em empresas e setores com produtividade mais baixa. Para que os empreendedores possam

“fazer o ponteiro do crescimento econômico se mexer”, é necessário não apenas iniciar (*start up*) mas também fazer crescer (*scale up*) os melhores negócios. Neste capítulo, abordamos os problemas que podem inibir a criação e o crescimento das empresas com alto potencial produtivo, bem como as políticas que podem ser aplicadas para enfrentar esses problemas.

Embora as empresas novas constituam uma pequena parcela do total de empresas, podem ter um impacto poderoso na produtividade e na geração de empregos. Nos Estados Unidos, as empresas *jovens* — mais que as empresas pequenas, como se costuma acreditar — têm um impacto desproporcional sobre a geração de empregos (Haltiwanger, Jarmin e Miranda, 2013). Da mesma maneira, em uma amostra de mais de 70.000 empresas de todo o mundo, comprovou-se que as empresas jovens tinham um impacto desproporcional sobre a criação de empregos (Ayyagari, Demirgüç-Kunt e Maksimovic, 2011). Em um estudo recente sobre as empresas no Chile (Segpres, 2013), observou-se um padrão semelhante. Em especial, as empresas com até quatro anos de atividade eram geradoras líquidas de empregos, ao passo que as empresas mais antigas eram destruidoras líquidas de empregos (figura 4.1).

No entanto, nem todas as empresas jovens são geradoras líquidas de empregos nem têm um impacto positivo sobre a produtividade. Nos

**Figura 4.1** Criação líquida de empregos por antiguidade das empresas no Chile, 2006–09 (%)



Fonte: Cálculos dos autores com base em Segpres (2013).

Estados Unidos, a empresa jovem mediana apresenta, na verdade, uma baixa taxa de crescimento. O motivo pelo qual as empresas jovens têm altas taxas médias de crescimento é que os 10 % no topo da distribuição crescem muito rapidamente (Haltiwanger, 2012). Eslava e Haltiwanger (2012) encontraram resultados semelhantes na Colômbia. Nos Estados Unidos, a grande maioria dos proprietários de novas empresas — que operam em setores como a construção residencial, restaurantes, serviços jurídicos, consultórios odontológicos e médicos, conserto de automóveis, setor imobiliário e empresas de seguros — não criaram suas empresas com a ideia de que teriam um crescimento substancial nem que seriam inovadoras (Hurst e Pugsley, 2011). A grande maioria das empresas novas foi criada com a ideia de que permanecessem pequenas e que oferecessem serviços que já eram oferecidos por outras empresas. Portanto, do ponto de vista da geração de empregos e, em particular, de empregos de alta produtividade, os esforços para estimular a iniciativa empreendedora não deveriam se concentrar apenas na criação de empresas, mas sim na criação de empresas com alto potencial de crescimento.<sup>2</sup>

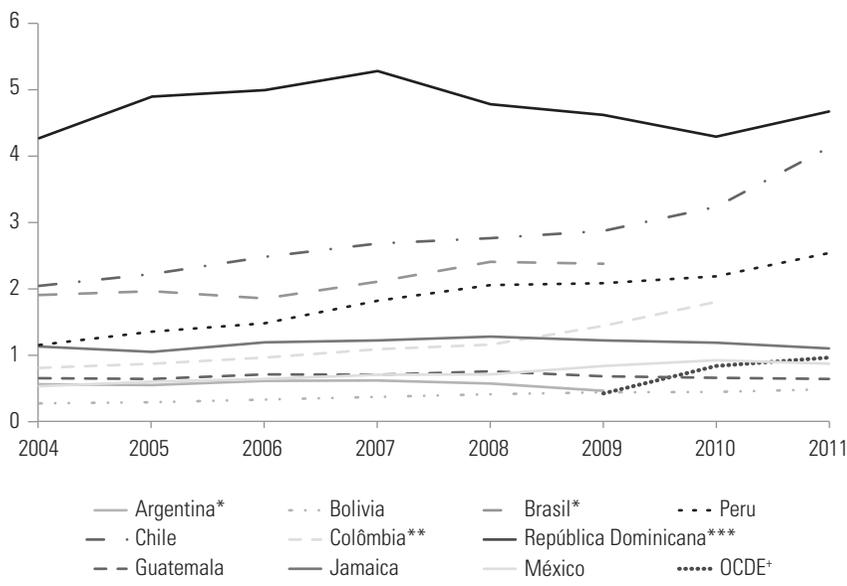
Mas como podem ser identificadas com antecedências as empresas com alto potencial de crescimento? Embora não seja possível identificá-las com certeza, certas empresas claramente são melhores candidatas do que outras.<sup>3</sup> No entanto, a pergunta-chave talvez não seja se o Estado consegue escolher as empresas certas, mas sim se consegue elaborar políticas que alavanquem as capacidades do setor privado para identificar as empresas promissoras (como as incubadoras ou os fundos de capital de risco), ou que permitam às empresas com alto potencial de crescimento se autosselecionar para participar dos programas. No mínimo, é importante evitar gastar recursos e esgotar a energia das autoridades em políticas para o empreendedorismo que tendam a impactar novas empresas com produtividade marginal.<sup>4</sup>

O empreendedorismo é baixo na América Latina e no Caribe? A pergunta depende de como se define o universo das empresas. Em um relatório recente, a Corporação Andina de Fomento (CAF, 2013) usa dados do Global Entrepreneurship Monitor (GEM) para mostrar que a América Latina tem uma das mais altas taxas de empreendedorismo do mundo. No entanto, esses dados abrangem as *empresas informais*, bastante numerosas na região, que costumam ter uma baixa produtividade e um baixo potencial de crescimento.<sup>5</sup> Entretanto, se o foco recai sobre o fluxo de novas

*empresas formais*, que têm uma maior possibilidade de gerar empregos e se tornarem produtivas, a América Latina fica bem atrás da média dos países de alta renda da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE) (figura 4.2). Ademais, conforme discutido em detalhe em dois relatórios recentes sobre empreendedorismo da CAF (2013) e do Banco Mundial (Lederman et al., 2014), o tamanho das empresas formais no momento do seu nascimento tende a ser menor do que em outras regiões. No entanto, a região é muito heterogênea. Argentina, Bolívia, Guatemala e México criam menos de uma nova empresa formal para cada 1.000 pessoas em idade economicamente ativa a cada ano, ao passo que Colômbia e Peru criam aproximadamente duas novas empresas para cada 1.000 pessoas na mesma situação e obtiveram grandes avanços, assim como o Chile, que se aproxima do nível médio da OCDE.<sup>6,7</sup>

Embora não haja dados comparáveis em larga escala referentes às empresas com alta produtividade e alto potencial de crescimento, Kantis

**Figura 4.2** Quantidade de novas empresas formais por 1.000 pessoas em idade de trabalho, 2004–11



Fonte: Cálculos dos autores com base em Banco Mundial (2012).

Observação:

\*Não há dados disponíveis para a Argentina e o Brasil depois de 2009.

\*\*Não há dados disponíveis para a Colômbia em 2011.

\*\*\* Não há dados disponíveis para a República Dominicana antes de 2008. + Média simples da OCDE.

et al. (2013) relatam que, na Argentina, a porcentagem de empresas com alto potencial de crescimento — as chamadas “gazelas” — é comparável à de muitos países da OCDE, e está em torno de 3 % a 4 % das empresas formais com mais de dez empregados. Se o mesmo ocorrer nos demais países da região, os países da América Latina continuariam atrás dos países da OCDE no que diz respeito à proporção de empresas com alto potencial de crescimento.<sup>8</sup> Essa discussão sugere que, na América Latina, a lacuna não está tanto na quantidade de empreendedores, mas sim na qualidade média em termos de inovação e potencial de crescimento. O relatório recente do Banco Mundial sobre os empreendedores na América Latina (Lederman et al., 2014) e um relatório do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (Pagés, 2010) chegam a conclusões semelhantes.

No entanto, o fato de que as gazelas criam empregos e que a América Latina está atrasada em relação a outras regiões em matéria de criação de empregos não é, por si só, um fundamento sólido a favor da intervenção sob a forma de políticas para estimular o empreendedorismo. Afinal, pressupõe-se que a liberdade dos empreendedores para criar uma empresa é uma vantagem comparativa de uma economia de mercado que funciona de maneira adequada. Assim, quando se trata do número e do tipo de empreendedores e empresas, por que o mercado não consegue alcançar os resultados desejados?

A resposta é que as primeiras etapas de uma empresa estão particularmente repletas de falhas de mercado: são altos os riscos contra os quais é difícil se proteger; as funções da produção não são entendidas devidamente e os pressupostos neoclássicos habituais sobre os mercados eficientes não se aplicam; as boas empresas tendem a carecer de recursos financeiros, de garantias adequadas ou de antecedentes que possam assegurar aos investidores e clientes em potencial que produzirão um produto de alta qualidade; e os problemas de contratação são especialmente graves. Essas dificuldades podem ser particularmente pertinentes em empresas com alto potencial de crescimento que tentam trazer uma ideia nova para o mercado, em comparação com empresas mais rotineiras como imobiliárias, consultórios médicos ou serviços de encanador.

A seção a seguir analisará a justificativa para a intervenção de políticas públicas no campo do empreendedorismo. Uma vez que os tipos e o alcance das intervenções são muito diversos, propõe-se uma classificação

baseada no estágio de desenvolvimento da empresa (se a empresa está apenas começando, se está crescendo ou se o empreendedor já está deixando o mercado) e na natureza da intervenção (se está relacionada com a economia real ou com transações financeiras). Por último, serão discutidas, com algum detalhe, políticas específicas para o empreendedorismo na região, das quais podem ser extraídas lições interessantes.

## **A justificativa para a intervenção de políticas públicas**

Políticas de apoio ao empreendedorismo são diferentes das políticas de redistribuição de renda ou de proteção do meio ambiente. Essas políticas têm como objetivo determinados resultados — como a equidade distributiva ou medidas de proteção ambiental — que, previsivelmente, os mercados não alcançarão sozinhos. O ponto de partida na política de empreendedorismo é diferente: o pressuposto é que, se existem oportunidades para ganhar dinheiro, o mercado vai aproveitá-las. Essa ideia é resumida de forma brilhante em uma piada atribuída a Stigler e Friedman sobre a “teoria da calçada eficiente”: notas de 20 dólares não ficam pela calçada porque, se alguma houvesse ficado, alguém já a teria recolhido.

Isso sugere que, quando se trata de políticas de apoio ao empreendedorismo, os formuladores de políticas precisam ser extremamente cuidadosos: sem um bom diagnóstico das falhas de mercado pertinentes, os governos podem acabar distribuindo dinheiro para projetos com baixo valor social. Um bom diagnóstico implica explicar por que as boas oportunidades de negócio (como as notas de 20 dólares) talvez ainda estejam na calçada da piada acima. A falha do mercado pode se concentrar em problemas de apropriabilidade (um projeto pode ser socialmente desejável, mas carecer de retornos privados suficientes devido a efeitos de transbordamento ou a impostos elevados). Ou a falha de mercado pode se dever a problemas de coordenação (diferentes agentes que precisam estar presentes para aproveitar a oportunidade não conseguem coordenar suas ações). Esta seção apresenta os principais argumentos a favor das intervenções de política, com base em um quadro conceitual muito simples que não pretende ser exaustivo.

Em um mundo ideal sem externalidades nem problemas de coordenação, os empreendedores iniciariam todos os projetos cuja taxa de retorno

*social* esperada,  $E[R^S]$ , é superior ao custo de oportunidade financeiro dos recursos,  $r$ . Assim, os projetos seriam levados à frente quando:

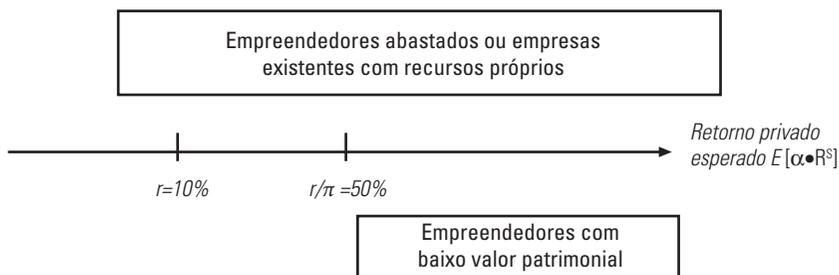
$$E[R^S] > r \quad (1)$$

No mundo real, existem diferentes distorções — tanto do lado real como do financeiro — que complicam as coisas. Pode ser que o retorno privado para o empreendedor não coincida com o retorno social. Assim, o retorno *privado* esperado seria  $E[\alpha \cdot R^S]$ , onde a apropriabilidade,  $\alpha$ , pode ser inferior a 1 se houver efeitos de transbordamento positivos, problemas de coordenação ou mesmo tributação. Nesse caso, a principal desigualdade se transforma em  $E[\alpha \cdot R^S] > r$ . Assim, a escassa apropriabilidade pode ser um dos motivos pelos quais os bons projetos não são levados à frente ou por que as notas de 20 dólares podem ser encontradas nas calçadas.<sup>9</sup>

Se o empreendedor tem dinheiro suficiente para financiar o projeto ou se o projeto é levado a cabo por uma empresa existente com recursos internos suficientes, não há muito que dizer. Mas e se os empreendedores não tiverem recursos suficientes? Nesse caso, precisam prometer, com credibilidade, aos investidores externos que pagarão o investimento com base na receita prevista. O que ocorre é que os problemas de informação e de compromisso geram atrito entre os investidores externos e o empreendedor; assim, apenas uma fração,  $\pi$ , do valor privado do projeto pode ser prometida, de maneira confiável, a um terceiro externo. O motivo pode ser que nem todos os ativos do projeto podem ser dados como garantia ou que a proteção dos direitos do credor ou do investidor minoritário é insuficiente. Se o compromisso assumido com a promessa  $\pi$  é inferior a 1, então um projeto financiado com recursos externos será levado à frente apenas se:

$$E[\alpha \cdot R^S] > r/\pi. \quad (2)$$

A figura 4.3 ilustra um caso em que  $\pi = 0,2$ , onde apenas um quinto da receita do projeto pode ser garantida a um investidor externo, e o custo de oportunidade dos recursos,  $r$ , é 10 %. Esses números definem três áreas na figura. À direita, os projetos com retorno privado esperado superior a  $r/\pi = 50$  % seriam levados à frente por qualquer tipo de empreendedor, independentemente do seu volume de capital. À esquerda, os projetos com taxas de retorno privado inferiores a 10 % não seriam executados. Se isso

**Figura 4.3** Como o acesso a financiamento afeta o início de novos projetos e empresas

Fonte: Cálculos dos autores.

Observação:  $R$  é o retorno social de um projeto, enquanto  $\alpha$  é a proporção de apropriabilidade; portanto,  $\alpha \cdot R$  é o retorno privado. O  $r$  minúsculo é o custo de oportunidade do financiamento, e  $\pi$  representa as fricções nos mercados financeiros.

ocorre porque o retorno social  $R^S$  é baixo, então não há ineficiência, uma vez que projetos ruins não deveriam ser executados. Contudo, se a situação é que  $\alpha$  é demasiado baixo, há uma ineficiência que não poderia ser resolvida nem mesmo no caso de empresas grandes com acesso a financiamento. Por último, quando os projetos têm uma taxa de retorno privado esperada intermediária entre  $r = 10\%$  e  $r/\pi = 50\%$ , podem ser desenvolvidos apenas por empreendedores ricos ou por empresas já existentes com recursos internos suficientes. Nesse caso, surgem ineficiências se os projetos com retornos privados e sociais suficientemente altos são concebidos por empreendedores com recursos insuficientes, uma vez que esses projetos bons não serão levados a cabo.

A discussão a seguir trata da desigualdade (2). Primeiro, são abordadas as limitações reais para empreender projetos (associadas com o lado esquerdo da desigualdade). Em seguida, são analisadas as limitações do lado financeiro, associadas com o lado direito da desigualdade. Embora a separação das limitações do lado real e do lado financeiro seja conveniente para facilitar a explicação, na prática, a distinção nem sempre é clara, sobretudo nos primeiros estágios da empresa.

### ***Limitações dos retornos privados esperados (fluxo de operações escasso)***

Do lado real, pode ser que os projetos não sejam levados à frente devido à baixa rentabilidade social,  $R^S$ , ou à baixa apropriabilidade,  $\alpha$ .

### ***Falta de projetos com suficiente rentabilidade social***

Às vezes, pressupõe-se que, se as falhas de mercado são resolvidas, os bons projetos simplesmente começarão a aparecer, como cogumelos após a chuva. No entanto, em alguns casos, os países simplesmente não contam com empreendedores nem projetos com rentabilidade social suficientemente alta. Alguns dos problemas que podem explicar a falta de bons projetos são os seguintes:

- *Combinação inadequada de talentos.* Solucionar certos problemas pode exigir mais de um talento, e esses talentos nem sempre são encontrados nas mesmas pessoas. Por exemplo, para ter uma inovação comercializável, um químico que inventa um creme de beleza talvez também precise ter conhecimentos de marketing. Com esse espírito, Lazear (2005) sustenta que apenas as pessoas que têm capacidades múltiplas podem ser empreendedores porque não é fácil comprar o talento que falta no mercado. Assim, os empreendedores tendem a ser pessoas com habilidades diversas, mais que especialistas.<sup>10</sup> Outra opção é que os empreendedores talvez precisem formar equipes de trabalho com pessoas com talentos complementares, pessoas essas que viriam do grupo de pessoas que eles conhecem e em quem confiam. Em qualquer um dos casos, pode ser que determinadas características dos sistemas de ensino superior na América Latina não sejam as mais propícias para fomentar o empreendedorismo. Na maioria dos países da América Latina, em contraste com os Estados Unidos, os alunos frequentam a universidade para se transformar em especialistas. Assim, as universidades não costumam produzir tantas pessoas com capacidades diversas. Por outro lado, uma vez que os alunos da região tendem a ser agrupados de acordo com a sua especialidade, é possível conjecturar que as universidades não oferecem um espaço natural para que as pessoas de capacidades diversas e complementares se encontrem e desenvolvam novos empreendimentos.<sup>11</sup>
- *Falta de investimentos em capacidades específicas do setor.* Outro problema de coordenação é que, nos mercados de pequeno porte, como os da América Latina, certos talentos especializados simplesmente não se desenvolvem. Por exemplo, um especialista em parasitologia do salmão não se especializaria nisso se não houvesse uma massa crítica no

setor de salmão que lhe garantisse um emprego bem remunerado. Por sua vez, o setor não se desenvolveria se não existisse o talento especializado, gerando um círculo vicioso.

- *Fraco entendimento da demanda e dos mercados mundiais.* Os empreendedores dos Estados Unidos ou da China estão bem posicionados para entender as necessidades e gostos de mercados muito grandes, do ordem de US\$ 10 trilhões cada. Com mercados desse porte, há espaço para ganhar dinheiro até nos setores não comercializáveis. Um empreendedor da Guatemala ou do Uruguai estará exposto a necessidades e gostos de mercados bem menores. Muitos clientes em potencial dos produtos latino-americanos vivem em outros lugares do mundo e um dos desafios é entendê-los bem. Embora isso seja difícil para as empresas existentes, detectar as oportunidades de negócios pode ser um enorme obstáculo no caso das empresas novas. As políticas de promoção das exportações, analisadas no capítulo 8, poderiam ser úteis nesse sentido.

### ***Baixa apropriabilidade para os empreendedores***

A baixa apropriabilidade para os empreendedores poderia se dever aos seguintes fatores:

- *Bens públicos específicos dos setores e efeitos de transbordamento da aglomeração.* Às vezes, os custos unitários para os pioneiros em um setor podem ser muito altos, mas os que vêm depois podem deparar-se com custos mais baixos e obter lucro. Isso pode ocorrer quando é preciso desenvolver fornecedores especializados ou adotar insumos coletivos para que o setor seja viável. O pioneiro pode abrir caminho para os que virão depois e, assim, haverá um efeito de transbordamento. Nesse caso, o retorno social é alto, mas a apropriabilidade é pequena para o pioneiro, de maneira que talvez a empresa nunca entre no mercado (veja Hausmann e Rodrik, 2003). Em alguns setores, a marca, as patentes, os acordos com fornecedores e os contratos ou a concessão de franquias podem ajudar a aliviar esses problemas de apropriabilidade. Grossman e Rossi-Hansberg (2010) sustentam que esse problema de coordenação dinâmica também poderia ser mitigado se os pioneiros conseguissem ampliar sua escala e internalizar parte da externalidade

gerada. Na prática, porém, as empresas da América Latina têm problemas para crescer (veja CAF [2013] e a discussão mais abaixo), o que reforça o problema da apropriabilidade.<sup>12</sup>

- *Salários e receitas tributárias mais altos.* Um benefício importante de ter melhores modelos de negócios é que um aumento da produtividade pode aumentar os salários dos trabalhadores em uma região, o que constitui uma externalidade pecuniária, no sentido de que seus efeitos são produzidos por meio do sistema de preços. Além disso, quanto mais produtivo for o negócio, mais impostos pagará, o que melhora o bem-estar dos cidadãos de um país mediante a oferta de bens públicos ou de serviços sociais e transferências. No entanto, nem todos os empreendedores captam esses benefícios e pode ser que não tenham incentivos suficientes para criar um novo projeto.
- *Os custos para abrir uma empresa.* Esse fator tem sido objeto de muita atenção e está vinculado aos índices do relatório *Doing Business*, do Banco Mundial, que abrangem informações sobre o custo e o número de dias necessários para abrir uma empresa. Os custos iniciais mais altos podem estar associados a uma menor apropriabilidade, no sentido de que os empreendedores não se apropriam de todos os retornos dos seus investimentos, ou a uma redução do retorno social  $R^S$ . Cumprir destacar que a redução dessas barreiras pode ter um impacto especialmente importante sobre as empresas com retornos marginais, pois é provável que as empresas com retornos muito altos comecem a operar mesmo que as barreiras à entrada sejam consideráveis.
- *Tributação excessiva.* Trata-se de um custo *ex post* que pode reduzir a apropriabilidade e influenciar a decisão de abrir ou não uma empresa, bem como afetar o tamanho da empresa. A composição tributária também pode influir sobre o tipo de empresas que vão surgindo. Por exemplo, em 1978, os Estados Unidos reduziram os impostos sobre os ganhos de capital no intuito de, entre outras coisas, estimular os empreendedores de alto risco.<sup>13</sup>
- *O estigma excessivo do fracasso.* Se os empreendedores são duramente castigados ao fracassarem, pode ser que seus custos privados sejam muito mais importantes que os custos sociais, o que pode impedir sua entrada em um mercado. Landier (2005) oferece uma possível explicação para o estigma do fracasso autossustentado que, segundo alguns, pode ser um problema cultural na América Latina. O sucesso em uma

empresa depende tanto da sorte como da capacidade. Em um país em que as pessoas participam principalmente de projetos de baixo risco (em que é pouco provável que os fracassos se devam ao azar), o fracasso é, de fato, um sinal de baixa capacidade. Em consequência, um certo tipo de estigma é, efetivamente, ideal porque o fracasso ajuda a distinguir entre os bons e os maus empreendedores. Nesse contexto, um pioneiro que lança um projeto de alto risco e de alta rentabilidade, em que a sorte tem muita importância, poderia sofrer injustamente as consequências desse estigma. Se as pessoas pensam no fracasso usando normas tradicionais, poderiam interpretá-lo como um sinal de pouca capacidade, quando, na verdade, o problema talvez tenha sido o azar. Esse estigma que se perpetua efetivamente desestimulará esse tipo de projeto de alto risco, o que resultará na falta de projetos de alto potencial. Nesse contexto, orientar os participantes do setor (bancos, investidores de risco, fornecedores, clientes e o público em geral) acerca da natureza de alto risco de alguns projetos poderia ajudar a reduzir o estigma associado com o fracasso e estimular o tipo adequado de empreendedorismo.<sup>14</sup> A regulamentação excessiva para fechar uma empresa, que inibe futuras tentativas dos empreendedores (como as leis de falência demasiadamente rígidas), também poderiam ser parte do problema.<sup>15</sup>

## Limitações ao financiamento de novas empresas

Conforme discutido, o segredo dos atritos financeiros está relacionado ao compromisso imperfeito assumido com a promessa dos ativos. Esse compromisso,  $\pi$ , poderia ser especialmente baixo nos projetos inovadores, o que torna mais difícil superar o limiar  $r/\pi$ . Conforme sustenta Rajan (2012), quanto mais novo e diferenciado for o ativo que precisa ser criado, pior será seu compromisso de promessa. Um projeto de construção de moradias pode obter um empréstimo imobiliário por uma fração importante do valor, o que significa que o compromisso assumido com a promessa é alto. Em contrapartida, o desenvolvimento de uma ideia associada ao setor de biotecnologia é difícil de ser usado como garantia confiável para um investidor externo. De modo geral, quanto mais jovem for a empresa, pior será o compromisso assumido com a promessa: pode ser que uma empresa estabelecida consiga usar suas ações como garantia de um investimento, mas uma empresa nova não

pode fazer o mesmo. Os gestores de recursos experientes costumam dizer que *nem todas as boas empresas são bons investimentos*; ou seja, um projeto com  $[\alpha \cdot R^S]$  elevado talvez não valha a pena para um investidor privado externo devido ao seu baixo compromisso assumido com a promessa.<sup>16</sup>

Esse compromisso não depende apenas da natureza dos ativos; as instituições jurídicas também são importantes, uma vez que ele depende da capacidade dos tribunais para fazer valer os contratos. Lerner e Schoar (2005) demonstram que, nos países em que é mais difícil fazer valer os contratos, os contratos de *private equity* são muito menos sofisticados e as avaliações são mais baixas, o que sugere que a capacidade limitada de fazer cumprir as regras influi sobre a disposição de um investidor externo para comprometer recursos em um projeto. Outros gargalos que poderiam limitar o financiamento dos empreendedores são os seguintes:

- *Restrições regulatórias.* Às vezes, o financiamento disponível para as empresas jovens é limitado por problemas regulatórios. Por exemplo, no passado, numerosos fundos de pensão na América Latina não podiam investir em capital de risco porque este era considerado arriscado demais, como ocorreu nos Estados Unidos até o fim dos anos 1970.<sup>17</sup> Quando os reguladores entenderam que a diversificação protegia os fundos de pensão contra o risco idiossincrático de cada empreendimento, os países começaram a relaxar as restrições. Atualmente, por exemplo, os fundos de pensão do Brasil, Bolívia, Chile, Colômbia e México podem investir em fundos de capital privado e de capital de risco. Essas reformas podem proporcionar recursos adicionais para financiar o empreendedorismo.
- *Falta de sinais confiáveis.* A escolha dos investimentos certos é muito difícil e está sujeita a dois tipos de erros: investir em projetos que, *ex post*, não foram bem-sucedidos e a falta de investimento em projetos que tiveram sucesso.<sup>18</sup> Nesse contexto, os investidores talvez necessitem de sinais sobre que empresas financiar. Lerner (1999) mostra que, nos Estados Unidos, os ganhadores de um subsídio do governo por meio do programa Small Business Innovation Research (SBIR), tiveram retornos mais altos que os demais, sobretudo nas regiões onde as empresas de capital de risco conseguiram interpretar o sinal da qualidade do projeto emitido pelo governo. Segundo outros relatos, alguns poucos empreendedores que haviam participado do programa Start-up Chile

(discutido mais abaixo) destacaram que, após receber o subsídio do governo chileno, tinham mais probabilidade de atrair capital de risco e outras fontes de financiamento para o empreendedorismo.<sup>19</sup> Emitir sinais confiáveis quando se trata de bons projetos é um bem público.

- *Falta de uma massa crítica de capital humano especializado em capital de risco e outras formas de financiamento do empreendedorismo.* As empresas de capital de risco na América Latina têm menos experiência do que suas homólogas nos países desenvolvidos. Ademais, em diversos países da região, o talento ainda embrionário existente na área de capital de risco tende a passar para estágios posteriores de *private equity*, em que os montantes investidos e, portanto, as comissões, são mais altos.<sup>20</sup> Além disso, nos mercados menores, com um fluxo de operações limitado, os incentivos para se transformar em especialistas de capital de risco diminuem. Sem grandes fundos que apoiem os especialistas que trabalham em tempo integral com capital de risco, e sem um fluxo suficientemente grande de projetos para analisar, é difícil gerar conhecimento especializado em capital de risco.
- *A necessidade de eliminar múltiplos gargalos para ativar o sistema.* Muitos problemas que cercam as empresas novas exigem que enfrentem múltiplos gargalos ao mesmo tempo. Por exemplo, talvez os fundos de pensão hesitem em participar de iniciativas de capital de risco devido às escassas capacidades específicas dos possíveis gestores dos fundos; contudo, os bons gestores não se sentiriam atraídos pelo setor a menos que houvesse fundos importantes. Ademais, ser um empreendedor de alto risco e de alta rentabilidade não é fácil quando não há investidores anjos suficientes e o capital de risco — inclusive o capital semente — não oferece um financiamento contínuo ao longo das diversas etapas de crescimento de uma nova empresa. Para solucionar esse enorme problema “do ovo e da galinha”, as políticas devem atuar simultaneamente em várias frentes, pois resolver um gargalo talvez não seja o bastante. O caso do Brasil, discutido mais à frente neste capítulo, ilustra esse ponto.

## Mapeamento do espaço das políticas públicas

Este capítulo está concentrado, fundamentalmente, em políticas horizontais, que representam a maior parte das intervenções para apoiar o

empreendedorismo. No entanto, algumas das políticas discutidas podem beneficiar desproporcionalmente alguns setores e indústrias, mesmo quando não os tenham como objetivos específicos. Por exemplo, as políticas para promover um setor de capital de risco beneficiarão de forma desproporcional os setores (como as tecnologias da informação e da comunicação, TIC) que usem esse tipo de financiamento de maneira intensiva. Além da dimensão do bem público/intervenção de mercado empregada no quadro conceitual básico ao longo deste relatório, este capítulo classificará as intervenções nessa área de acordo com outras duas dimensões: o estágio no ciclo de vida da empresa objeto da intervenção (entrada, crescimento e saída) e a consideração se a intervenção age desproporcionalmente no lado real ou financeiro de uma empresa.<sup>21</sup>

As políticas públicas destinadas a aumentar a quantidade e qualidade dos empreendedores, a patrocinar empresas novas surgidas a partir de multinacionais e outras empresas já existentes (*spin-offs*), a apoiar a incubação de negócios, ou a reduzir as barreiras regulatórias para abrir um negócio têm um impacto direto sobre a entrada da empresa e afetam, acima de tudo, o lado real do empreendedorismo. Essas políticas aparecem na parte superior esquerda do quadro 4.1. Outras políticas podem ter um impacto sobre estágios posteriores, como o crescimento da empresa — por exemplo, por meio dos aceleradores de negócios ou da profissionalização da gestão — ou a saída de empreendedores, devido ao fracasso ou à venda de uma empresa bem-sucedida. São políticas como a regulamentação das falências, a regulamentação de ofertas públicas iniciais (IPO) e aquisições, as políticas para reduzir o estigma do fracasso ou para melhorar as perspectivas de uma segunda oportunidade para os empreendedores (ou seja, reempreendedores), como o programa NuevaMente, no Chile.<sup>22</sup> Essas intervenções também influem na entrada no mercado, mas apenas indiretamente, por meio das expectativas. Por exemplo, se as pessoas esperam um grande estigma caso um projeto fracasse, os projetos com rentabilidade social possivelmente alta poderiam não ser levados à frente devido aos baixos retornos privados esperados (uma vez que o estigma tenha sido levado em conta). As políticas localizadas na parte inferior do quadro 1, como a melhoria do ecossistema do capital de risco ou a regulamentação das IPO, estão concentradas em aspectos financeiros. Algumas intervenções influem nos aspectos reais e financeiros da empresa. Por exemplo, os procedimentos de contratação pública favoráveis às empresas jovens

podem levar a melhores vendas e lucros; os pedidos de compra resultantes, por sua vez, podem constituir um sinal confiável para o financiamento (e, em determinadas condições, podem ser dados como garantia).

Embora cada uma dessas intervenções possa melhorar o ambiente para o empreendedorismo por si só, elas são complementares em grande medida. Isso vale para as intervenções no lado real e no financeiro, bem como para as intervenções que têm como objetivo diferentes estágios do ciclo de vida da empresa. Por exemplo, um programa de incubação de empresas pode ser muito mais eficaz se houver um forte setor de capital de risco que possa oferecer financiamento aos melhores modelos de negócios. De maneira análoga, um setor de capital de risco forte exige uma massa crítica de fluxo de operações ou *deal flow* (isto é: planos de negócios que busquem obter financiamento de capital de risco), que um bom programa de incubadora ajuda a proporcionar. Ao mesmo tempo, será mais difícil que um setor de capital de risco forte se desenvolva se não houver uma estratégia de saída clara para o investidor de capital de risco. É preciso haver alguém a quem vender os ativos para poder obter lucro.

É importante destacar que os resultados finais — a saber, a disponibilidade de um bom conjunto de empresas que possa gerar bons empregos e pagar impostos — depende de toda a sequência de intervenções ao longo do ciclo de vida da empresa. Se as empresas não conseguem crescer, faria pouco sentido promover novas empresas, que permaneceriam pequenas. Nesse caso, a fraca entrada de empresas pode ser endógena a outros problemas que aparecem mais tarde no ciclo de vida da empresa e na sequência do quadro 4.1. Embora os formuladores de políticas devam concentrar-se nas limitações mais importantes, também precisam prestar atenção às complementaridades entre as políticas nos diversos estágios da vida da empresa.

## Exemplos de políticas

Assim como no resto do mundo, a América Latina e o Caribe têm um longo histórico de políticas voltadas para as pequenas e médias empresas (PME). Nos últimos anos, porém, aumentou o número de políticas centradas em empresas novas e jovens. A seção a seguir enfoca algumas áreas de políticas públicas emergentes mapeadas no quadro 4.1.

**Quadro 4.1** Classificação das políticas segundo o estágio de desenvolvimento da empresa com atenção para o lado real em comparação com o lado financeiro do empreendimento

	<b>Entrada (início)</b>	<b>Crescimento (ampliação)</b>	<b>Saída</b>
<b>Real</b>	Incubadoras e capacitação	Aceleradores (IM/BP) (por ex., TechBA, MX)	
	Redução de barreiras regulatórias para abrir uma empresa (BP) ou redução tributária específica para as empresas jovens (IM)	Profissionalismo das empresas familiares	Campanha contra o estigma do fracasso
	Fomento do IED como fonte de <i>spin-offs</i>	Transição da gestão	
	Aquisições públicas amigáveis com novas empresas		Resolução de falências
<b>Financeiro</b>	Financiamento semente (IM) Melhoria do ecossistema de CR no estágio inicial (BP) CR público (IM)	Desenvolvimento de fundos maiores e de <i>private equity</i> Promoção do financiamento bancário para empresas de forte crescimento e alta tecnologia Garantias especiais de crédito (IM)	Mercado de aquisições, IPO Imposto sobre ganhos de capital

Fonte: Compilação dos autores.

Observação: IM = intervenção no mercado; BP = bens públicos; CR = capital de risco; IPO = oferta pública inicial.

### ***Relaxamento da regulamentação da entrada de empresas***

Seguindo os estudos pioneiros de Djankov et al. (2002) e a criação dos indicadores da facilidade de fazer negócios (*Doing Business*) do Grupo Banco Mundial, inúmeros países concentraram seus esforços na redução da carga burocrática para abrir uma empresa. Nesse sentido, um indicador despertou especial atenção: o número de dias necessários para abrir uma empresa. Uma pesquisa recente do Banco Mundial mostra que o relaxamento das regulamentação da entrada é o tipo de reforma mais comum no mundo associada com os indicadores *Doing Business*. Entre 2005 e 2012, cerca de 180 países reduziram o número de dias para abrir um negócio. Em contrapartida, no mesmo período, menos de 20 países reduziram o número de dias para resolver a insolvência de uma empresa. Dada a intensidade com que os países se concentraram naquela medida concreta, faz sentido refletir sobre os resultados esperados associados com essas políticas, não apenas em termos da intensidade de entrada que

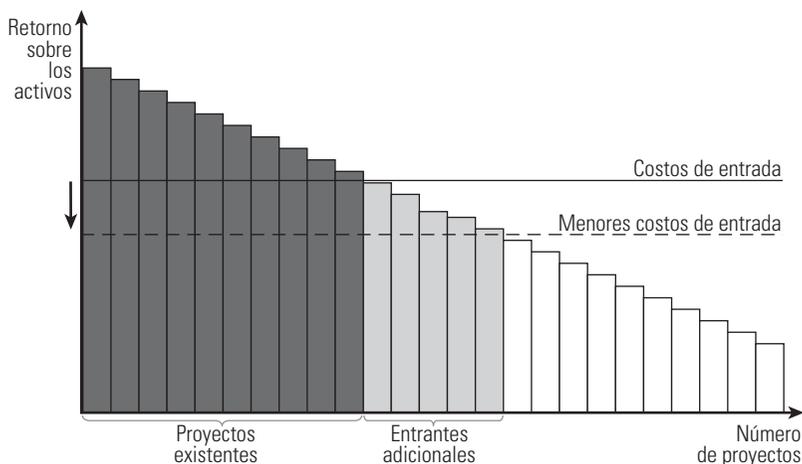
podem gerar, mas também em termos do tipo de empresas que a política tende a impulsionar.

Quais empresas, conforme o previsto, deveriam entrar no mercado em resposta à redução das barreiras à entrada? A resposta depende da quantidade de informação de que dispõem os empreendedores sobre a qualidade da sua futura empresa. Se os empreendedores sabem com certeza qual será o retorno privado dos seus projetos, apenas entrarão os empreendedores cujos retornos superem os custos de entrada. Assim, se os custos de entrada são altos, apenas serão iniciados os projetos com retornos muito elevados (figura 4.4). Quando são reduzidas as barreiras à entrada, quem entra são as empresas marginais que antes ficavam de fora, que não são tão atraentes como as empresas já existentes. De forma mais clara: se Bill Gates soubesse que fundaria a Microsoft, teria entrado no mercado a despeito dos custos de entrada. Em contrapartida, se os empreendedores recebem apenas um sinal com muito ruído sobre o seu potencial, tanto eles como os possíveis investidores — que não sabem se as empresas virão a produzir retornos elevados — podem se sentir desestimulados pelas barreiras à entrada. Nesse último cenário, eliminar as barreiras à entrada poderia ter um efeito maior sobre o crescimento.

O que ocorreu na prática? O boxe 4.1 discute vários estudos que abordam este tema em Portugal, México e Brasil. Os estudos tendem a constatar que, na verdade, os custos de entrada mais baixos estimulam a entrada

### Please provide translation to Portuguese for this figure

**Figura 4.4** Redução das barreiras de acesso e taxas de retorno para novos participantes



#### BOXE 4.1 O IMPACTO DOS GUICHÊS ÚNICOS EM PORTUGAL E NA AMÉRICA LATINA

As evidências de Portugal e da América Latina sugerem que as reformas dos guichês únicos têm um efeito positivo sobre a entrada de empresas, mas que os efeitos desses programas podem não ser duradouros, estar sujeitos a retornos decrescentes e afetar desproporcionalmente empresas com baixo potencial de crescimento.

Em 2006, Portugal foi campeão mundial da redução das barreiras jurídicas para abrir uma empresa. A intervenção fundamental foi o programa Empresa na Hora (empresa em uma hora), lançado em 2005. O programa criava guichês únicos que ofereciam aos futuros empreendedores uma redução das taxas administrativas e procedimentos de incorporação mais simples. O programa reduziu o tempo necessário para abrir uma empresa de sete meses para aproximadamente uma hora e baixou as taxas correspondentes em 80 %. O resultado foi que Portugal melhorou sua classificação no índice *Doing Business*, passando do 113º lugar (entre 155 países) para o 33º. Branstetter et al. (2010) avaliaram o programa e constataram que, no curto prazo, ele gerou um aumento de 17 % no número de empresas novas. No entanto, as empresas que entravam tinham uma produtividade média mais baixa e menor potencial de crescimento, conforme ilustra a figura 4.4. Os proprietários das empresas marginais que passaram a entrar no mercado tinham menos escolarização que os proprietários das empresas existentes. Era menos provável que suas empresas estivessem nos setores de alta tecnologia e que sobrevivessem após os dois primeiros anos. Os autores chegaram à conclusão de que “o impacto social da desregulamentação da entrada pode ser limitado pela qualidade das empresas que ela cria”. Eles não argumentam que o programa não funcionou. No entanto, seus resultados moderam as expectativas sobre o que esse tipo de programa pode produzir. As evidências referentes à América Latina apontam em uma direção semelhante.

Dois estudos centrados no México analisam o efeito do Sistema de Abertura Rápida de Empresas (SARE), por volta de 2005; sua entrada escalonada nos municípios facilitou a avaliação de impacto. O SARE reduziu de mais de trinta para menos de dois o número de dias para abrir uma empresa. Com base em dados da pesquisa do mercado de trabalho mexicano, Bruhn (2011) encontrou um aumento de 5 % no número total de empresas registradas em setores habilitados. Além disso, o efeito decorria de novas empresas criadas por empreendedores que, antes, haviam sido empregados, mais do que do registro de empresas informais já existentes. Kaplan, Piedra e Seira (2011) analisam a mesma reforma, mas usam dados da seguridade social no lugar dos dados de pesquisa do mercado de trabalho. Ao analisar as diferenças ao longo do tempo nos municípios entre os setores habilitados e não habilitados, encontraram efeitos que são bem menores em termos de criação de empresas: menos de um sétimo dos efeitos detectados por Bruhn (2011). Os autores chegaram à conclusão de que “o efeito estimado é bem menor do que sustentam o Banco Mundial e as autoridades mexicanas, o que sugere que a atenção concedida à desregulamentação pode ser exagerada”.

As diversas fontes de dados usadas nesses estudos podem ser importantes para explicar os diferentes resultados. Em vista do alto nível de informalidade no México, nem todas as empre-

**BOXE 4.1** (*continuação*)

sas registram seus empregados no sistema de seguridade social. Portanto, a base de dados da seguridade social usada por Kaplan, Piedra e Seira (2011) pode abranger uma proporção maior de empresas formais com maior potencial de crescimento. Se for esse o caso, os maiores impactos identificados por Bruhn (2011) podem coincidir com um efeito desproporcional na entrada de empresas com mais probabilidades de ser informais e de ter um menor potencial de crescimento, em consonância com as conclusões de Branstetter et al. (2010) sobre Portugal. Ademais, os resultados de ambos os estudos parecem ser mais compatíveis com um salto pontual da atividade econômica do que com um efeito permanente no crescimento.

Em um estudo sobre o Brasil, Bruhn e McKenzie (2013) exploram o programa Minas Fácil Expresso, no estado de Minas Gerais, que visa a reduzir a burocracia jurídica para abrir uma empresa nos municípios mais remotos. Constatam que o registro de empresas *diminuiu* em consequência do programa. Após considerar diversas explicações possíveis para esse resultado surpreendente, sustentam que a reforma do guichê único eliminou a flexibilidade de registrar uma empresa com um órgão público, mas não com outro. Supostamente, em contextos de informalidade, algumas empresas que teriam preferido ser registradas de forma parcial — algo habitual no Brasil — decidiram que preferiam não se registrar em vez de serem registradas de forma completa. Os autores questionam se vale a pena que os governos estendam seus esforços no sentido da simplificação às empresas em áreas mais remotas, onde muitos dos benefícios de ser registrado podem ser pequenos.

de empresas, mas, de modo geral, as empresas que entram tendem a ter uma produtividade e um potencial de crescimento médio inferiores aos das empresas já existentes. Além disso, como era de se esperar, os efeitos tendem a estar mais relacionados com um aumento pontual das entradas no momento em que as barreiras são reduzidas do que com um forte crescimento sustentado do número de empresas.

### **Melhoria da produtividade das empresas novas**

Para que produza um som agradável, uma orquestra necessita de músicos de alta qualidade. Mas uma boa orquestra também necessita de um bom condutor. Há inúmeras políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade da força de trabalho, o que se assemelha à melhoria do talento de cada músico. Mas talvez os países também precisem aumentar o número e a qualidade dos empreendedores e gestores (ou seja, os condutores das orquestras) que os empregam.<sup>23</sup> Quando as forças do mercado não

produzem naturalmente esses empreendedores, eles podem ser criados por meio de incubadoras ou mesmo ser trazidos do exterior, sob a forma de uma incubadora mundial (veja o caso do Start-up Chile na seção a seguir), ou de investimento estrangeiro direto (IED). Além disso, as empresas existentes, inclusive as multinacionais, também podem servir como terreno fértil para que, a partir delas, surjam novas empresas (*spin-offs*).

Em teoria, as incubadoras ou aceleradores podem aliviar os problemas contratuais que impedem os empreendedores de entrar no mercado ou expandir suas empresas. Para serem eficazes, as incubadoras deveriam começar selecionando um grupo de empreendedores promissores, mas também deveriam agregar valor. Nos últimos anos, reconheceu-se que as incubadoras deveriam se concentrar relativamente menos em oferecer um teto compartilhado, uma impressora ou uma secretária — itens que os mercados agora podem proporcionar — e dar mais atenção a itens que têm menos probabilidade de ser gerados pelos mercados, como orientação de boa qualidade e assistência para que a empresa jovem encontre ideias ou ativos complementares que poderiam ajudá-la a crescer. As seções a seguir analisam diversos aspectos das políticas relacionados com a incubação de empresas.

### ***Alinhamento de incentivos das incubadoras (Corfo, no Chile)***

As políticas de incubação normalmente envolvem um órgão público (o principal), que é encarregado de fomentar a incubação de empresas, mas não trata diretamente com os empreendedores, e uma rede de incubadoras (os agentes), que levam a cabo o processo de seleção e prestam, diretamente, serviços de incubação aos empreendedores aspirantes, com alto grau de liberdade de ação. Como em qualquer programa em que há um principal e um agente, o segredo para alcançar os resultados desejados consiste em implementar o sistema certo para que os incentivos dos agentes estejam alinhados com os incentivos do principal. Infelizmente, na maioria dos programas de incubação da América Latina, isso não tem ocorrido. De modo geral, as incubadoras são pagas de acordo com o número de empresas incubadas, não importando se essas empresas sobrevivem além do período de incubação, se atraem financiamento privado ou se chegam a ser bem-sucedidas. Assim, as incubadoras não têm os incentivos adequados para selecionar as empresas certas nem para oferecer serviços de

alta qualidade às empresas incubadas. Isso era o que ocorria até recentemente com o programa de incubadoras administrado pela Corporação de Fomento para a Produção (Corfo), no Chile. O pagamento da Corfo à incubadora era uma taxa fixa por empresa incubada, quer a empresa tivesse êxito ou não.

Em 2010, a Corfo reformou o sistema e incorporou alguns critérios de pagamento com base no desempenho. Em um documento redigido para este relatório, Álvarez, Benavente e Price (2013) discutem essa reforma em detalhe. As incubadoras atualmente recebem até US\$ 420.000 por ano, por um período de até seis anos. No entanto, a renovação anual, bem como o tamanho do subsídio, depende de uma série de critérios, como a qualidade da governança corporativa, a gestão, o processo de seleção e os serviços da incubadora, além de critérios mais objetivos, como os resultados das vendas das empresas previamente incubadas, o grau de internacionalização alcançado por essas empresas e o nível de financiamento obtido por elas.<sup>24</sup>

Em vez de receber uma taxa fixa por empresa incubada, as incubadoras atualmente têm a opção de reter até 7 % da participação nessas empresas. Desse modo, podem obter um benefício substancial que depende do desempenho da firma; isso significa que têm os incentivos adequados não apenas para selecionar empresas de alto potencial, mas também para oferecer-lhes serviços de alta qualidade.<sup>25</sup> Outro programa correlato da Corfo, o Subsídio Semente de Atribuição Flexível (SSAF), permite que as incubadoras ofereçam capital semente às empresas incubadas e sejam recompensadas com base no êxito da empresa medido pelo crescimento das vendas e pelo financiamento privado obtido.

Embora não tenha sido feita uma avaliação do impacto dessas reformas, Álvarez, Benavente e Price (2013) relatam algumas conclusões preliminares baseadas em uma série de entrevistas. A percepção geral é que as mudanças melhoraram a qualidade das empresas incubadas e dos serviços de incubação. Em especial, os entrevistados concordaram que os pagamentos condicionados ao desempenho e os incentivos associados à participação nos lucros haviam ajudado as boas incubadoras a ter êxito e obrigado as ruins a abandonar o setor. O novo sistema de incentivos também motivou mudanças nas práticas de contratação. Por exemplo, em vez de contratar antigos funcionários da Corfo como gerentes-gerais (uma prática comum antes que ocorressem essas mudanças, porque as incubadoras recebiam uma importância fixa em dinheiro por projeto aprovado

pela Corfo), atualmente as incubadoras estão contratando pessoal do setor bancário e do varejo com conhecimentos comerciais. O gerente de uma incubadora destacou que agora têm incentivos para mandar seus empreendedores incubados para o Vale do Silício para fechar vendas importantes, pois as incubadoras são recompensadas pelas vendas das suas empresas incubadas.

No entanto, as entrevistas sugerem que ainda há espaço para melhorar: as incubadoras sustentam que os recursos do SSAF são insuficientes e que as transferências correspondentes nem sempre chegam em tempo hábil. Embora a metodologia que avalia as incubadoras em geral seja sólida, existem preocupações quanto à programação das avaliações e à qualidade dos profissionais encarregados do processo de avaliação.

### ***Como atrair empreendedores estrangeiros (Start-up Chile)***

O Start-up Chile é um programa lançado pela Corfo em 2010. A ideia era trazer empreendedores do exterior como forma de aumentar o fluxo de projetos com alto potencial de crescimento e promover uma cultura empreendedora pelo exemplo. Para ser viável, o setor emergente do capital de risco no Chile necessitava de uma massa crítica de empreendedores com boas ideias que precisassem de financiamento. Além disso, acreditava-se que trazer pessoas com cultura empreendedora para o Chile geraria externalidades positivas, uma vez que o resultado da mudança de cultura seria a criação de mais empresas por parte de empreendedores locais.

Os candidatos passam por um concurso de planos de negócios na Internet. Uma vez no Chile, os empreendedores selecionados recebem US\$ 40.000 em capital inicial não reembolsável, praticamente sem a imposição de condições, além de espaço físico para suas empresas. Ademais, são obrigados a permanecer no Chile durante pelo menos seis meses. O programa garante que o processo para obter uma autorização de trabalho é rápido e eficiente. Os empreendedores recebem capacitação e trocam ideias com seus pares e com outros assessores. O ideal é que, durante sua permanência, conduzam suas empresas ao estágio de protótipo e, se possível, comecem a vender, embora isto não seja um requisito. Como forma de pagamento, são solicitados a fazer algumas palestras, por exemplo, em universidades, para difundir a cultura empreendedora. Apesar do seu orçamento relativamente modesto, o programa recebeu uma atenção

maciça tanto dos candidatos como dos meios de comunicação internacionais.<sup>26</sup> A última rodada de seleção reuniu 1.600 candidatos de mais de 50 países. Algumas empresas foram embora sem deixar sua marca, mas outras ficaram e estabeleceram vínculos concretos, empregando trabalhadores locais.<sup>27</sup> Embora seja muito cedo para saber se o programa teve êxito e ainda não tenham sido feitas avaliações do seu impacto, outros países como o Peru e o Brasil lançaram programas com nomes semelhantes, e o Uruguai e a Jamaica têm planos para copiá-los.<sup>28</sup>

Independentemente de haver obtido êxito ou não, o Start-up Chile é interessante porque representa um bom exemplo do que Charles Sabel chamaria de “políticas experimentalistas”.<sup>29</sup> O programa começou com um orçamento de US\$ 15 milhões divididos em quatro anos — menos de um terço de 1 % do orçamento da Corfo —, mas foi sujeito a uma implementação piloto. Juan Fontaine, o ministro responsável pelo programa, destacou que, às vezes, há incerteza sobre as verdadeiras restrições ao empreendedorismo e sobre o tipo de características do programa que são úteis para resolver essas limitações. Assim, em vez de implementar um programa plenamente especificado após um processo de concepção longo e de alto custo, o Chile optou por apresentar e realizar um projeto piloto com um “produto minimamente viável”, que estava pronto e implantado em apenas alguns meses. Um programa inovador não precisa acertar em tudo desde o começo. A ideia era que a implantação rápida permitiria ao governo aprender e ajustar o programa ao longo do caminho.

A equipe de gestão da Corfo era nova e estava ansiosa por testar coisas novas que ajudassem a transmitir as ideias do novo governo. Nesse contexto, o custo político de reestruturar programas já existentes era visto como mais baixo e a vontade de assumir riscos era mais alta. Fontaine contratou um empreendedor chileno que trabalhava no Vale do Silício, Nicolás Shea, como conselheiro em iniciativas empresariais. Era o momento propício para lançar ideias novas e arrojadas.

Assim nasceu o programa Start-up Chile. Ele foi gerido por pessoas que não conseguiam se ver trabalhando na administração pública por muito tempo, o que ajudou a criar um entorno flexível. A direção decidiu começar aos poucos. Na primeira rodada, selecionaram apenas 24 empreendedores de 14 países. O processo foi concebido com o objetivo de minimizar a carga administrativa não essencial. Por exemplo, a pré-seleção dos planos de negócios ficou a cargo da Younoodle, uma empresa com

sede na Califórnia especializada em avaliar planos de negócios. Essa decisão liberou o escasso tempo dos administradores do programa, a quem cabia a decisão final sobre a aprovação. Começar aos poucos também lhes permitiu lançar o programa rapidamente usando recursos discricionários em vez de ter que esperar o próximo processo do orçamento fiscal.

Ao longo do caminho, surgiram desafios de natureza política. Não é fácil convencer que dar dinheiro a estrangeiros é uma boa ideia, mesmo que ela seja rentável do ponto de vista social. Ademais, a restrição inicial que impedia a participação de empreendedores locais foi politicamente difícil de digerir, motivo pelo qual o programa foi adaptado para permitir a candidatura de residentes chilenos. Após a primeira rodada, um quinto dos 144 subsídios foi concedido a empreendedores locais, não porque houvesse uma quota fixa, mas porque os locais saíram-se bem ao concorrer com os participantes estrangeiros. Além disso, a natureza “incondicional” do subsídio vai de encontro ao espírito padrão nas burocracias, que foram concebidas para minimizar a possibilidade de que outros se apropriem de recursos públicos. No entanto, a equipe entendeu que essa característica era crucial para o êxito do programa, uma vez que ajudava a isolar os empreendedores da carga administrativa do Estado. Impor condições (por exemplo, solicitar uma participação do Estado nas novas empresas ou exigir uma prestação de contas mais detalhada dos gastos) poderia fazer com que a implementação perdesse o rumo.

Em suma, embora o Start-up Chile tivesse uma ideia geral das falhas de mercado que queria abordar, havia incerteza quanto à melhor forma de fazê-lo, de maneira que o programa começou como um experimento. Esse enfoque experimentalista também facilitou a implementação, pois a atenção e alguns êxitos imediatos que o programa gerou, combinados com a flexibilidade para adaptar-se ao longo do caminho, ajudaram a criar o espaço político para sua consolidação. Não obstante, apesar desses bons resultados imediatos, ainda é demasiado cedo para afirmar se o programa obteve êxito ao atrair empreendedores de alta qualidade e se eles terão um impacto duradouro sobre o empreendedorismo no Chile.

*Spin-offs: as empresas como incubadoras*

Às vezes as ideias não são incubadas em uma incubadora, mas em um trabalho anterior. Esses *spin-offs* podem ser uma fonte importante de novas

empresas na região. Ademais, uma vez que os *spin-offs* costumam se originar em empresas altamente produtivas, podem gerar o tipo de empresas novas de alto impacto que as políticas deveriam estimular.<sup>30</sup> Muendler, Rauch e Tocoian (2012) usam uma base de dados abrangente sobre empregadores e empregados no Brasil para mostrar que, no momento da entrada, os *spin-offs* são maiores e têm mais probabilidades de sobreviver que o restante das empresas novas. De modo geral, seus resultados sugerem que uma parcela da produtividade das empresas reside nos empregados das empresas e, portanto, tem portabilidade.<sup>31</sup> Além disso, os *spin-offs* envolvendo empregados são muito numerosos. De acordo com a definição usada, representam entre um sexto e um terço das empresas novas no setor privado do Brasil no período estudado.

Na Costa Rica, Monge-González, Leiva Bonilla e Rodríguez-Álvarez (2012b) mostram que cerca de 4,2 % dos antigos empregados de empresas multinacionais isentas de impostos no país começam uma nova empresa. Se comparadas com as demais empresas novas na Costa Rica, essas novas empresas de propriedade de antigos empregados das multinacionais tendem a ter taxas mais altas de sobrevivência, emprego e crescimento das vendas, mas não uma maior produção por trabalhador. Embora essas diferenças se devam, em parte, à autosseleção — pois um empregado necessitará de uma melhor perspectiva para deixar um emprego de alta qualidade em uma empresa multinacional —, Monge-González, Leiva Bonilla e Rodríguez-Álvarez (2012b) documentam um importante canal por meio do qual as políticas para atrair multinacionais podem gerar empreendedorismo.<sup>32</sup>

Enquanto trabalha em uma empresa, um empregado pode aprender sobre novos projetos que essa firma decide não levar à frente, por exemplo, porque o empregado e a direção não estão de acordo quanto ao valor do projeto — conforme o modelo de Thompson e Chen (2011) e Klepper e Thompson (2010). Além disso, ao trabalhar em determinados tipos de empresas (as que contam com o apoio de capital de risco, em arranjos produtivos, ou em setores de alta tecnologia), os trabalhadores podem se tornar mais empreendedores e ter mais chances de abrir uma empresa. Gompers, Lerner e Scharfstein (2005) chamam esse processo de “*spawning*” (geração).

Em suma, os *spin-offs* constituem uma fonte importante de novas empresas. Infelizmente, a maioria dos países da região não faz um monitoramento

desse fenômeno, o que dificulta a comparação de como as empresas já existentes atuam como incubadoras. Abordar essa lacuna na medição pode ser um grande passo para identificar as boas políticas nessa área.

## O capital de risco na América Latina

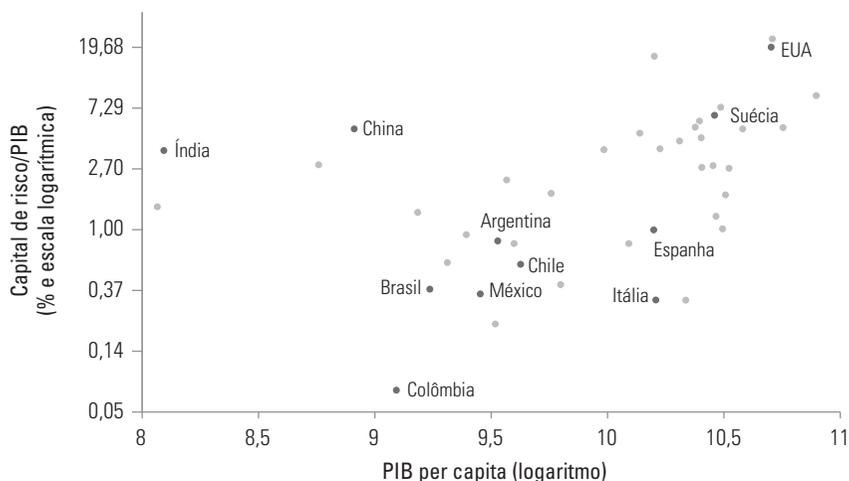
No mundo desenvolvido, o capital de risco tem sido uma fonte essencial para financiar novas empresas com projetos de alto risco que fazem uso intensivo de novas ideias difíceis de usar como garantia. Embora o capital de risco seja pertinente para um grupo muito pequeno de empresas, quando se trata de empresas novas com alto potencial de crescimento e de produtividade, essa forma de financiamento pode ter um forte impacto. Por exemplo, nos Estados Unidos, a proporção de novas empresas apoiadas por capital de risco é inferior a 0,2 % (Hall e Woodward, 2010). No entanto, tais empresas representam uma parcela importante das ofertas públicas iniciais (IPO) e respondem por 8 % da capitalização das bolsas de valores americanas. Além disso, segundo a National Venture Capital Association, representam quase 11 % dos postos de trabalho no setor privado e 10 % do total das vendas nos Estados Unidos.<sup>33</sup>

Como as ideias não podem ser dadas como garantia, o capital de risco se vale de outros mecanismos contratuais e do monitoramento para alinhar os incentivos do dono do capital com os do empreendedor. Em primeiro lugar, os fundos de capital de risco são investidores verdadeiramente ativos que monitoram de perto as empresas e participam de algumas das suas decisões mais importantes. Fazem parte dos conselhos de administração, prestam assessoria estratégica, ajudam a estabelecer conexões que podem levar a vendas e financiamento e colaboram na seleção do pessoal de chefia. Além disso, seu papel costuma ganhar mais destaque quando a empresa tem maus resultados; é quando os investidores de capital de risco costumam conseguir mais cadeiras nos conselhos, aumentando assim os direitos de controle para além dos direitos sobre os fluxos de caixa. Em segundo lugar, os fundos de capital de risco tendem a usar instrumentos conversíveis que se parecem com dívida e, assim, são mais seguros, se o retorno sobre os ativos é baixo, mas que podem ser transformados em capital se o retorno for alto. Embora proporcione certa segurança, essa característica dá aos investidores uma importante vantagem em potencial,

gerando incentivos para investir em projetos com altos riscos, mas com altos retornos. Embora o capital de risco possa oferecer financiamento a projetos arriscados que não são facilmente bancáveis, exige administradores inteligentes com grande capacidade de monitoramento e conhecimento do negócio. Essas capacidades são difíceis de desenvolver em uma economia sem uma experiência anterior com capital de risco e um fluxo de projetos limitado.<sup>34</sup>

Em um documento de referência para este relatório, Stein e Wagner (2013) descrevem algumas características do setor de capital de risco na América Latina. Como era de se esperar, o capital de risco na região é de uma magnitude menor do que nos Estados Unidos e em outros países desenvolvidos. Também é bem menor do que em outros países em desenvolvimento, como China e Índia (figura 4.5). A economia latino-americana típica tem apenas um décimo do capital de risco em relação ao PIB de que dispõem a China e a Índia, apesar de ter o dobro de renda per capita.

**Figura 4.5** Capital de risco como parcela do PIB em vários países



*Fonte:* Dados da Latin American Venture Capital Association (LAVCA), EMPEA e outras associações regionais de capital de risco, compilados por Lerner, Leamon e García-Robles (2013).

*Observação:* Os dados são por volta de 2011. Os dados referentes ao PIB per capita em termos de paridade de poder de compra (PPC) em dólares dos Estados Unidos provêm dos Indicadores de Desenvolvimento Mundial do Banco Mundial. O capital de risco é naturalmente descontínuo. Nos países com poucos protagonistas e baixos volumes, alguns poucos investimentos poderiam exercer um forte impacto na classificação relativa entre os países latino-americanos. Portanto, é melhor não se concentrar demais nas diferenças entre os países na metade inferior da figura. Um gráfico similar, que utiliza dados da Thomson One (disponíveis em Stein e Wagner, 2013), mostra ordens diferentes entre os países latino-americanos; contudo, a visão mais geral em relação às economias desenvolvidas, à China e à Índia continua inalterada.

Essa diferença talvez destaque a falta de massa crítica da América Latina, tanto em financiamento como em fluxo de projetos.<sup>35</sup> No entanto, desde 2005 os investimentos de capital de risco nas empresas da América Latina cresceram mais de 30 % ao ano, em média. Os estrangeiros desempenham um papel crucial nesse crescimento e respondem por cerca de 40 % dos investimentos. Embora o capital de risco seja capital especulativo, o comportamento do investidor na América Latina parece relativamente menos sofisticado do que em outras regiões. A porcentagem de empresas de alta tecnologia respaldadas por capital de risco como proporção de todas as empresas que contam com esse apoio é menor, e as empresas de capital de risco têm bem menos experiência.

As políticas para desenvolver um setor de capital de risco não se resumem à injeção de dinheiro público no sistema. Não é fácil encontrar boas ideias nem gestores de fundos capazes que possam agregar valor às empresas e desenvolvê-las leva tempo. E, quando se injeta muito dinheiro com muita rapidez, pode ser que os novos participantes sejam gestores de fundos com menos talento, associados a empresas com menores perspectivas de crescimento. Avançar nessa área pode demorar e exige atuar em diversas frentes ao mesmo tempo, conforme ilustra o caso da INOVAR no Brasil.

### ***O início de um sistema de capital de risco (INOVAR, no Brasil)***

Os primeiros estágios de um setor de capital de risco estão repletos de efeitos de transbordamento e de problemas de coordenação. Na ausência de um bom ecossistema de capital de risco, fechar o primeiro negócio é muito mais caro do que fechar o centésimo negócio. Ademais, uma vez que há transbordamentos no setor, as empresas não têm incentivos suficientes para dar o impulso inicial ao sistema, pois grande parte dos benefícios seriam apropriados pelos demais. Para superar esse problema de coordenação, a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) criou o INOVAR, um programa de apoio ao capital de risco em cooperação com o Fundo Multilateral de Investimentos (Fumin) do BID. A discussão dessa iniciativa se baseia em Leamon e Lerner (2012).

Antes da criação do INOVAR, o diagnóstico do ecossistema brasileiro para o capital de risco não era promissor. Apesar de uma pequena entrada em fundos de *private equity* no fim dos anos 1970 e até os anos 1990, diversas barreiras macroeconômicas restringiam o uso do capital

de risco no Brasil. No entanto, com a proximidade da década de 2000, os problemas se tornaram mais específicos do setor. Em especial, muito poucos gestores de fundos de capital de risco tinham experiência significativa. Os fundos de pensão, que representavam mais de 13 % do PIB, quase não investiam em *private equity*, apesar de a regulamentação permitir investir até 20 % dos seus ativos nessa classe de instrumentos. Não havia uma organização nacional das empresas de capital de risco nem de fundos de *private equity* que oferecesse “bens públicos específicos ao setor”, como compartilhar as lições ou mesmo o ônus da devida diligência no capital de risco. As empresas que precisavam de capital de risco ou de investimento na forma de *private equity* não sabiam como nem onde encontrar as empresas de capital de risco nem de *private equity*. O quadro jurídico para os investimentos de *private equity* era pouco desenvolvido. Os poucos gestores de fundos que acumulavam alguma experiência em capital de risco rapidamente queriam passar para estágios posteriores do mercado de *private equity* (como as aquisições), em que as operações eram maiores. De modo geral, os gestores de fundos de capital de risco disponíveis eram relativamente inexperientes.

Nesse contexto, a Finep, com o apoio financeiro do Fumin, lançou o INOVAR, um programa para oferecer bens públicos com o objetivo de promover um ecossistema de capital de risco. O INOVAR, que se destinava a desenvolver o setor de capital de risco mediante um grande impulso, trabalhou simultaneamente em vários aspectos do ecossistema.

Por um lado, facilitou a criação de fundos de capital de risco ao reunir investidores com gestores de fundos, e também facilitou a formação desses gestores. Um componente crucial foi o painel de fundos do INOVAR. Não se tratava de um instrumento de investimento, mas sim de um consórcio de investidores que juntos analisavam os fundos e, posteriormente, cada um decidia em quais deles investiria. Em poucas horas, um gestor de fundos podia conhecer vários investidores em potencial para obter dinheiro.<sup>36</sup> Inicialmente, o Fumin desempenhou um papel crucial ao capacitar os empregados da Finep em questões de devida diligência e outros assuntos. Logo, o pessoal da Finep-INOVAR ajudou no processo de devida diligência, reduzindo os custos de abrir os primeiros negócios. O INOVAR também organizou visitas dos gestores dos fundos de pensão brasileiros aos Estados Unidos para que conhecessem seus homólogos naquele país, que tinham mais experiência no investimento no setor de *private equity*. Um

passo crucial foi convencer o Petros, um dos maiores fundos de pensão do Brasil, a investir em fundos de capital de risco e de *private equity* de forma mais agressiva, o que vem ocorrendo desde 2006. O fato de contar com o Petros convenceu outros fundos de pensão de que investir em capital de risco valia a pena, o que facilitou o desenvolvimento do setor.

Por outro lado, o INOVAR coordenou os encontros entre empreendedores e investidores de capital de risco. No início, o pessoal do INOVAR, com a ajuda de funcionários de menor escalão dos fundos de capital de risco e de capital semente no Brasil, fez uma pré-seleção dos empreendedores que compareceriam perante o comitê de avaliação, que decidiria que empresas participariam de um estágio de incubação. Durante esse período de incubação, os empreendedores recebiam capacitação sobre como gerir uma empresa nova e como melhorar seus planos de negócios. Ao fim desse processo, os empreendedores faziam uma apresentação para um painel de fundos de capital de risco e de investidores anjos que poderiam vir a financiá-los. Essa fórmula equivale à prestação de um bem público a todo o setor de *private equity*/capital de risco do país, o que foi fundamental para o desenvolvimento do setor.

De modo geral, para ativar o ecossistema de capital de risco, o INOVAR trabalhou em muitos aspectos para resolver os problemas de coordenação. Isso foi feito procurando evitar a concessão de subsídios diretos e voltando a atenção para a oferta de bens públicos. Em vista do êxito do programa, o Fumin adotou o modelo INOVAR no Peru e na Colômbia. A Finep, por sua vez, prestou assessoria à Argentina, ao Chile e ao México sobre o potencial para replicar o INOVAR.<sup>37</sup>

## O crescimento de empresas de alta produtividade

O crescimento das empresas após a sua criação é muito importante tanto para o empreendimento como para a produtividade agregada. Quanto maior for a expectativa de crescimento de uma empresa, maior será a disposição dos empreendedores para iniciar o negócio porque podem recuperar o investimento mais facilmente. Ademais, uma vez que uma empresa tenha alcançado uma alta produtividade, a produtividade agregada da economia pode aumentar se essa empresa tiver capacidade para crescer, absorvendo trabalhadores e outros recursos antes empregados em atividades de

menor produtividade. É o crescimento da produtividade pela realocação. Para que o empreendedorismo faça “o ponteiro do crescimento econômico se mexer”, é preciso não apenas abrir as melhores empresas, mas também fazê-las crescer.<sup>38</sup>

Assim como os médicos estudam a fisiologia das pessoas sãs antes de estudar as doenças, é preciso ter uma referência para estudar se o crescimento das empresas e o processo de realocação sofrem de patologias. O ponto de referência natural seria partir de três pressupostos padrão em economia: que existem mercados de fatores perfeitos e, assim, as empresas disputam, de forma competitiva, trabalhadores e outros fatores; que as empresas têm curvas de custo médio em forma de U com uma única escala mínima ótima, em vez de uma curva com forma de W com escalas locais de custo mínimo diferentes; e que as empresas são tomadoras de preços. Para os fins desta discussão, esses pressupostos foram selecionados não porque sejam cumpridos — assim como os médicos, sabemos que é improvável que se verifiquem no caso do nosso paciente —, mas sim porque esse experimento serve de referência útil para entender por que as economias se afastam deles.

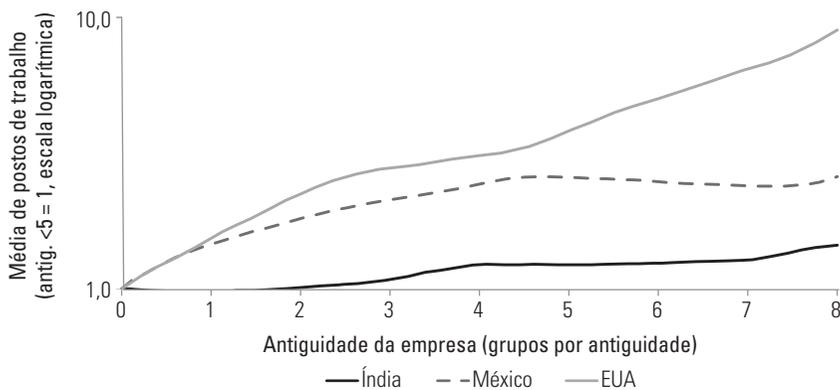
Se, na realidade, fossem válidos os pressupostos de que os mercados são competitivos e de que as curvas de custo têm um mínimo único, a receita adicional gerada pelo último trabalhador estaria igualada em todas as empresas (veja Hsieh e Klenow, 2009).<sup>39</sup> As empresas contratarem até o ponto em que um trabalhador adicional gerasse receita suficiente adicional para pagar seu salário. Ter menos trabalhadores que a referência significaria que as empresas estariam perdendo dinheiro porque um trabalhador a mais aumentaria seus lucros. Se a escala ótima for superada, então a receita adicional gerada pelo último trabalhador seria inferior ao salário, situação em que a empresa seria ineficientemente grande. Esse argumento não implica que todas as empresas seriam do mesmo tamanho. Algumas empresas, sobretudo as mais produtivas, funcionariam com muito mais trabalhadores do que as de baixa produtividade. Nesse universo de referência, uma empresa de alta produtividade que aumente ainda mais sua produtividade ampliaria sua escala, fazendo subir os preços dos fatores e obrigando algumas empresas de baixa produtividade a sair do mercado. Essa análise sugere que, embora os mercados competitivos tenham muitas características, a proteção das empresas de baixa produtividade não é uma delas. A discussão a seguir analisará

rapidamente os desvios em relação a esse cenário de referência, tanto do lado financeiro como do lado real.

*Limitações financeiras que impedem o crescimento.* Uma vez que a receita das empresas não costuma aparecer tão rapidamente como seus gastos salariais ou suas despesas de capital, limitações financeiras podem impedir o crescimento da empresa. Alguns autores sustentam que essas limitações ao endividamento poderiam ser um grande obstáculo à realocação de fatores rumo a empresas de maior produtividade.<sup>40</sup> Tendo dito isso, em muitas condições, seria possível esperar que, se as empresas estão chegando a uma situação de limite de endividamento, esse problema poderia ser mitigado com o tempo, pois os fluxos de caixa internos gerados pelas receitas poderiam ser reinvestidos, aumentando gradualmente sua escala de operação. Nesse quadro, os melhores projetos acabam superando as restrições ao endividamento.<sup>41</sup> Assim, as limitações financeiras deveriam ter mais importância nas empresas relativamente jovens. Usando dados das Pesquisas com Empresas do Banco Mundial, Wagner (2014) mostra que a parcela dos lucros reinvestida diminui com o tempo, de aproximadamente 15 % a 20 % nas empresas com menos de cinco anos até uma média de 10 % nas empresas com 15 anos. Esses dados coincidem com o argumento de que as empresas usam lucros retidos para gradualmente fazer face às suas limitações financeiras, e que essas limitações se tornam menos importantes à medida que as empresas amadurecem.

*Limitações de produção e custo.* Em média, as empresas são menores na América Latina do que nos Estados Unidos. Isso se deve, em parte, ao fato de que as empresas são menores no momento do seu nascimento. Contudo, esse tamanho mais reduzido poderia resultar, em parte, de um menor potencial de crescimento. Hsieh e Klenow (2012) mostram que as empresas nos Estados Unidos que sobreviveram durante 40 anos empregam quase oito vezes mais trabalhadores do que as empresas com cinco anos ou menos. Em contrapartida, observam que, no caso do México, o mesmo fator de aumento de escala é de apenas duas vezes (figura 4.6). É interessante notar que as empresas na Índia apresentam uma escala de crescimento ainda menor.

As limitações financeiras talvez não sejam responsáveis pelas diferenças entre os Estados Unidos e o México, pois as diferenças se tornam maiores nas empresas com 25 anos ou mais, estágio em que as limitações financeiras provavelmente não são tão importantes. Muitos outros

**Figura 4.6** Antiguidade e porte das empresas nos Estados Unidos, México e Índia

Fonte: Hsieh e Klenow (2012).

Observação: Grupos por antiguidade: 0 = (<5 anos); 1 = (5-9 anos); 2 = (10-14 anos); 3 = (15-19 anos); 4 = (20-24 anos); 5 = (25-29 anos); 6 = (30-34 anos); 7 = (35-39 anos); 8 = (>40 anos).

fatores poderiam explicar o crescimento relativamente baixo das empresas na América Latina. Uma possível explicação tem a ver com a propriedade das empresas. Na América Latina, em maior medida que nos países desenvolvidos, as empresas tendem a ser familiares. Em um contexto de fortes falhas de mercado nos primeiros estágios de uma empresa, como tende a ocorrer na região, a família poderia ser um instrumento muito útil para superar as falhas contratuais e contribuir para a criação de empresas. No entanto, a mesma estrutura familiar que facilita a abertura de uma empresa poderia ser um impedimento para que ela cresça. À medida que as empresas crescem, um primo ou um cunhado talvez já não seja a pessoa mais indicada para um cargo de chefia. Além disso, despedir um ou outro poderia ter importantes custos pessoais, e encontrar chefes intermediários no mercado para substituí-los pode ser difícil.<sup>42</sup> Alguns desses problemas também podem surgir em empresas que não são de propriedade familiar; conforme destacado por Wasserman (2012), as habilidades ideais do diretor executivo de uma empresa nova talvez não sejam as mesmas que as exigidas para obter sucesso na expansão de uma empresa.

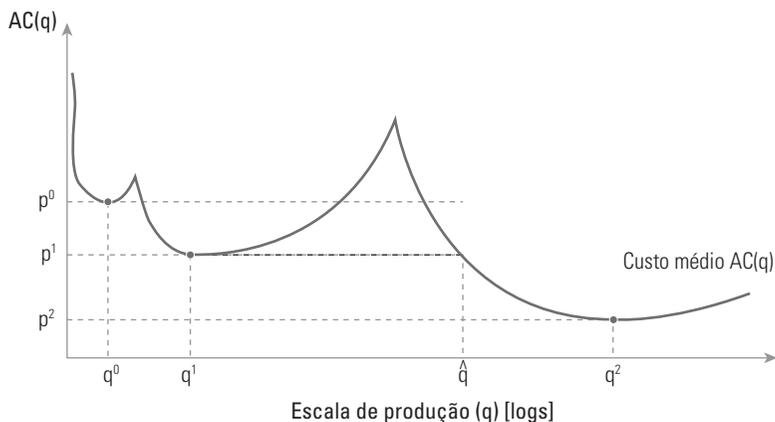
Um problema relacionado tem a ver com as práticas de gestão. Em especial, Aghion, Bloom e Reenen (2013) mostram que o grau de delegação na América Latina é baixo em comparação com o dos países desenvolvidos.<sup>43</sup> Quer isso se deva a diferenças culturais ou à dificuldade de encontrar gerentes em escalão intermediário, em um contexto em que não há

delegação, o crescimento poderá representar um desafio e implicar importantes custos e sacrifícios pessoais para o empreendedor em termos do tempo dedicado à família. Nesse contexto, talvez os empreendedores se mostrem menos dispostos a expandir suas operações.

Essas limitações ao crescimento das empresas novas associadas a suas práticas de gestão são mitigadas em países como os Estados Unidos devido à existência de um setor ativo de capital privado que investe em empresas e melhora suas práticas, reestruturando a organização para que possa operar em escala maior. A falta de um bom ecossistema de capital privado poderia ser parte do motivo pelo qual algumas empresas de alta produtividade na região não crescem.

As empresas mais antigas também podem contribuir adquirindo empresas novas com potencial de crescimento e sinergias em seus ativos existentes. Analisando as empresas inovadoras, Hall e Woodward (2010) documentam que a maioria das saídas bem-sucedidas do mercado por parte de empresas respaldadas por capital de risco nos Estados Unidos ocorre por meio de aquisições por outras empresas, normalmente mais antigas. Bernstein (2012) mostra que, quando as empresas têm acesso a bolsas de valores públicas, elas reduzem seu nível direto de inovação diminui, mas aumentam a aquisição de tecnologia inovadora, explorando sua nova vantagem comparativa financeira. Na medida em que as bolsas de valores públicas dos países da América Latina estão pouco desenvolvidas, esse canal alternativo para as empresas de alta produtividade se vê limitado.

De modo geral, pouco se sabe sobre por que as empresas da América Latina crescem relativamente pouco. Outra possibilidade é que o pressuposto da curva de custo médio em forma de U não é cumprido, de maneira que uma pequena ampliação é ineficiente, mesmo quando uma ampliação grande pode ser rentável. Se for esse o caso, as empresas necessitam de massa crítica para crescer. Isso poderia ocorrer quando o crescimento exige grandes investimentos indivisíveis, como uma máquina ou a criação de um novo nível na estrutura organizacional (Caliendo, Monte e Rossi-Hansberg, 2012).<sup>44</sup> Conforme indicado na figura 4.7, uma empresa que produz uma pequena quantidade,  $q_1$ , não desejaria crescer a menos que tivesse pedidos de compra muito grandes que permitissem reduzir seu custo marginal. Obviamente, esses problemas são menos pertinentes nos mercados maiores dos países desenvolvidos, onde é mais provável que as

**Figura 4.7** Curva de custo médio para uma empresa com múltiplos custos mínimos

Fonte: Cálculos dos autores.

Observação:  $p^1$  = custo mínimo local.  $\hat{q}$  = escala mínima para fazer um investimento rentável em uma modernização quando se começa em  $q^1$ .  $p^2$  = custo mínimo global.

empresas alcancem naturalmente a escala ótima dada pelo mínimo global do custo médio.<sup>45</sup> Em contextos menores, como sustentam Hausmann e Wagner (2014), um grande pedido de compra por parte do governo ou de qualquer outro cliente grande (como as empresas de mineração no Chile ou a Intel na Costa Rica) poderia permitir que a empresa desse um salto à escala de produção seguinte,  $\hat{q}$ . Assim, do ponto de vista das políticas, as compras públicas poderiam ser um instrumento importante para permitir que as empresas de alta produtividade aumentassem sua escala. Por sua vez, isso poderia ajudar a retirar do mercado as empresas de baixa produtividade, o que levaria a uma realocação virtuosa dos fatores de produção.

*Limitações de marketing para entender a demanda.* Uma possível limitação relacionada com o crescimento das empresas da América Latina tem a ver com o marketing e o tamanho dos mercados internos. Se comercializar os produtos no exterior é mais caro e exige uma adaptação dos produtos com o objetivo de satisfazer a demanda estrangeira, as empresas nos mercados menores poderiam se ver presas abaixo da escala ótima. Talvez saibam como vender para sua base inicial de clientes, que normalmente é interna, mas talvez não saibam como ampliar essa base para além das fronteiras. As políticas de internacionalização, como a promoção das exportações, que ajudam a conectar os produtores locais com a demanda nos mercados internacionais, podem ser importantes nesse sentido; tais

políticas serão tratadas em detalhe no capítulo 8. Um exemplo de uma política que combina a internacionalização com serviços de aceleração das empresas é o programa TechBa, no México. Foi lançado em 2004 para ajudar as pequenas e médias empresas tecnológicas a vencer o desafio de penetrar no restante da zona do Tratado de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA) e posicionar as empresas mexicanas como fornecedores de tecnologia de primeira ordem. Conta com escritório em cinco cidades nos Estados Unidos e duas no Canadá, além de um na Espanha (Madri), que serve de porta de entrada para o mercado europeu. O programa convida empreendedores mexicanos para esses locais e facilita sua interação com os atores locais, o que gera vendas, alianças estratégicas e investimentos. O TechBa é financiado pelo Ministério da Economia do México e pela Fundação México–Estados Unidos para a Ciência (Fumec).<sup>46,47</sup>

### **Como promover o início e o crescimento das empresas de alta produtividade**

As novas empresas têm potencial para ser uma fonte desproporcional de projetos produtivos e empregos na economia. No entanto, as primeiras etapas de uma empresa estão entre as mais difíceis. Nessa fase, elas não entendem plenamente suas funções de produção, e têm dificuldades em assinar contratos confiáveis com clientes e fornecedores, investidores, empregados ou mesmo cofundadores. Todos esses fatores podem impedir que alguns projetos socialmente eficientes saiam do chão.

O objetivo das políticas para apoiar o empreendedorismo e o crescimento precoce das empresas consiste em impedir que essas limitações travem os projetos com retornos sociais possivelmente altos. Algumas dessas limitações têm a ver com o lado real das novas empresas e outras com o lado financeiro. Não se trata de gastar mais dinheiro em políticas de empreendedorismo simplesmente porque a região não cria empresas suficientes com alto potencial de crescimento. É indispensável identificar as falhas de mercado que estão por trás disso e conceber intervenções para enfrentá-las.

Outro desafio fundamental tem a ver com a seletividade. Uma vez que a nova empresa típica não é particularmente produtiva e tem uma baixa probabilidade de sobreviver, é importante pensar em critérios de

autosseleção ao alocar recursos públicos. Isso não significa necessariamente que o Estado deva escolher os ganhadores. Antes, significa que deveria implementar políticas que tirem partido das capacidades do setor privado para identificar novas empresas promissoras (como os programas de incubadoras com os incentivos adequados, ou fundos de capital de risco) ou para que as empresas com alto potencial de crescimento se autosselecionem. No mínimo, é importante evitar gastar recursos e esgotar a energia das autoridades em políticas de empreendedorismo que impactem, principalmente, empresas novas de baixa produtividade. O fato de que as políticas destinadas a reduzir as barreiras para abrir empresas pareçam impactar, sobretudo, essas empresas marginais sugere que a enorme atenção que essas políticas têm recebido na região e no mundo tem sido excessiva.

Embora este capítulo tenha se concentrado, fundamentalmente, em políticas individuais, é importante entender que algumas das intervenções nessa área têm fortes complementaridades. Por exemplo, os esforços para desenvolver o setor de capital de risco podem não dar certo sem bons programas de incubação que proporcionem o fluxo de projetos exigido. Pode ser que a incubação não alcance seu potencial sem um setor de capital de risco que ofereça uma possível saída do estágio de incubação para as empresas mais promissoras. E, na ausência de ambas, as capacidades exigidas para gerir com eficácia os fundos de capital de risco e as incubadoras não surgirão de forma espontânea. Como deve ficar claro, os sistemas empresariais podem exigir intervenções múltiplas e uniformes para romper um círculo vicioso. Os formuladores de políticas devem pensar nessas complementaridades e avaliar cada intervenção não apenas pelos seus próprios méritos, mas também com base no impacto que têm no ecossistema como um todo.

Assim como em qualquer outro campo, as políticas públicas na área do empreendedorismo exigem novas evidências que ajudem a separar as que funcionam das que não funcionam. Apesar dos importantes esforços recentes para compilar dados sobre o empreendedorismo e seu financiamento na América Latina e no Caribe, os conjuntos de dados ainda são por demais escassos para responder a tantas perguntas. A expectativa é que o impulso recente das políticas em favor do empreendedorismo estimule outras iniciativas para produzir novas bases de dados para que se possa aprender com as políticas existentes e melhorá-las para o futuro.

# 5 Além da sala de aula: formação para a produção

Nas ciências sociais, poucos temas têm sido mais estudados que o papel do capital humano no desenvolvimento econômico. O consenso é que a educação — entendida em sentido amplo como o processo contínuo de aquisição de habilidades e/ou capacidades — determina a produtividade dos trabalhadores, seu nível de renda e, eventualmente, o bem-estar geral da sociedade. Por seu lado, uma população mais bem formada fortalece a capacidade inovadora de uma economia, acelera o avanço de novas tecnologias e produtos, além de facilitar a disseminação de conhecimentos e a adoção de novas tecnologias desenvolvidas por terceiros. Por meio desses distintos canais, níveis individuais de capital humano mais elevados têm como resultado patamares superiores de crescimento econômico e desenvolvimento (Hanushek e Woessmann, 2008).

Não é de surpreender que países dos cinco continentes tenham durante décadas se esforçado para investir em educação e capacitação profissional. Um exemplo disso é que, entre 1980 e 2008, o investimento público em educação, em termos reais, duplicou na América Latina e na África Subsaariana, quase triplicou no Oriente Médio, mais que quintuplicou nos países do Leste da Ásia e aumentou oito vezes nos países do Sul da Ásia (Glewwe et al., 2011).<sup>1</sup>

Contudo, nem todos os esforços produziram verdadeiros progressos. A evidência indica que os países bem-sucedidos nesse campo têm sabido como transformar o investimento em educação e capacitação numa força de trabalho com níveis adequados de importantes habilidades para o setor produtivo. Esses países também entenderam que o processo de educação não termina com um diploma de ensino secundário e nem mesmo com um título universitário. Simplesmente, ele nunca tem fim. Desse modo,

há casos de sucesso que têm origem nos modelos de capacitação contínua que integram os sistemas de ensino ao mercado de trabalho e estimulam a aprendizagem ao longo de toda a vida, assegurando assim um estímulo para a produção. Nesses sistemas os trabalhadores transitam permanentemente entre o mercado de trabalho e o sistema de ensino ou de capacitação ao longo do ciclo de sua vida profissional.

A América Latina e o Caribe não pertencem a esse grupo seletivo. Os países da região ampliaram significativamente a cobertura no âmbito do ensino fundamental e médio, mas não progrediram até um modelo de capacitação contínua, e tampouco prestaram atenção suficiente à integração da escola e da capacitação aos sistemas de trabalho. As iniciativas se concentraram de maneira desproporcional em ampliar os sistemas de ensino e criar nichos isolados de capacitação para o trabalho com uma cobertura limitada, deixando pouco espaço para revisar e melhorar seus mecanismos de garantia de qualidade e a relevância das habilidades ensinadas, a fim de satisfazer mais adequadamente as demandas do setor produtivo. Ao que parece, os países da América Latina simplesmente partiram do princípio que uma população com mais anos de estudo é sinônimo de uma população mais bem formada.

A educação e a capacitação para o trabalho na América Latina e no Caribe têm avançado por caminhos separados. Em diversos países da região há uma modalidade institucional que apoia a capacitação profissional, mas ela costuma estar voltada para os sistemas de ensino e de capacitação técnicos. Esses dois sistemas são muito heterogêneos entre os países latino-americanos no que toca às instituições e seu alcance, mas costumam ser antiquados e estar desacreditados e desconectados das necessidades do setor produtivo. Por seu lado, a educação em geral é vista como o caminho destinado a dotar os jovens de habilidades acadêmicas para que ingressem na universidade e depois no mercado de trabalho. Diversos indicadores sugerem que a região nem sequer mostrou progresso nessa dimensão. Segundo os resultados de provas internacionais, a América Latina apresenta um atraso importante em matéria de conhecimentos acadêmicos.

Os resultados dessa situação são motivo de preocupação. A força de trabalho na América Latina é deficiente em conhecimentos básicos e não dispõe de outras competências ou habilidades de que o setor produtivo precisa para funcionar competitivamente, inovar e crescer. A falta de conexão com as necessidades do mercado de trabalho se reflete em importantes

lacunas de habilidades, o que em alguns setores e países tem sido abordado esporadicamente com estratégias específicas e limitadas às necessidades de cada caso.

Neste capítulo, o que se propõe é que só um sistema de aprendizagem de qualidade ao longo de toda a vida e conectado com as necessidades do mercado de trabalho pode, em última instância, preparar uma população que impulse e sustente o desenvolvimento produtivo de um país. A evidência que se apresenta aqui sugere que não foi isso que ocorreu na América Latina, uma região muito diversificada na qual nem os esforços comuns em matéria de cobertura nem os objetivos setoriais isolados melhoraram de modo significativo a produtividade da população. Sem reformas profundas, que comecem na base do sistema de ensino, será difícil conseguir melhoras gerais e sustentáveis no capital humano para o desenvolvimento produtivo da região. No entanto, esse tipo de reforma transcende os marcos temporais dos ciclos políticos; por esse motivo, esses esforços quase sempre enfrentam problemas de economia política que dificultam sua implantação. Por conseguinte, os debates das políticas destinadas a melhorar o capital humano e transpor a lacuna das habilidades devem considerar ações complementares para acelerar a mudança, mesmo que seja em âmbitos específicos.

Nesse contexto, este capítulo pretende responder às seguintes perguntas:

- Por que, apesar dos esforços reconhecidos da região para construir capital humano, não são geradas as habilidades requeridas para o desenvolvimento produtivo?
- O que fizeram outros países — desenvolvidos e em desenvolvimento — no âmbito de políticas para construir capital humano com o fim de efetivamente melhorar a produtividade de seus habitantes?
- Quais as condições necessárias para se promover o desenvolvimento de um país com base nas capacidades de sua população? O que é possível fazer no curto prazo?

Da análise se extraem cinco mensagens-chave:

- *Os países da região devem adaptar suas metas.* Os progressos na cobertura sem melhoria da qualidade ou da pertinência não foram

eficazes para promover o desenvolvimento produtivo. O custo futuro da ausência de elaboração de um programa que melhore a qualidade e a pertinência será grande, motivo pelo qual é essencial que se proponha uma nova estrutura baseada num sistema de ensino e capacitação orientado para o trabalho.

- *O processo de acumulação de capital humano é permanente, e a educação e o sistema de capacitação devem responder a essa realidade.* A acumulação de capital humano deve ser pensada como um processo para toda a vida que não termina com um diploma ou certificado acadêmico. Trata-se de um processo sequencial no qual a qualidade de cada nível facilita ou cria obstáculos para o processo futuro e se estende para além da transição entre a escola e o mundo do trabalho. Isso tem consequências práticas quando se trata de definir as políticas e as instituições públicas associadas à construção de capital humano.
- *A aquisição de habilidades e/ou capacidades relevantes deve ser a pedra angular da educação e capacitação para os sistemas de trabalho.* A prioridade dada às habilidades e competências terá um impacto mais forte no bem-estar econômico e no desenvolvimento produtivo dos países do que anos de capacitação. Essas habilidades e competências mudam rapidamente e são cada vez mais complexas. Atualmente o mercado de trabalho e a sociedade requerem não apenas conhecimentos acadêmicos mas também outras habilidades socioemocionais habitualmente menos associadas ao sistema de ensino tradicional. Do mesmo modo, essas habilidades não estão vinculadas a uma etapa específica e precoce na vida das pessoas. Isso ressalta a importância de se considerar a educação um processo de aprendizagem ao longo da vida no qual a escola desempenha um papel central mas não exclusivo.
- *Não há apenas um modelo de educação e capacitação para o trabalho, mas a participação ativa do setor produtivo é indispensável para melhorar a pertinência e a qualidade.* O respaldo a um novo programa de políticas públicas requer um sistema que envolva o setor produtivo na definição de quais são as habilidades requeridas. Um sistema orientado para uma capacitação de qualidade relevante requer um quadro institucional sólido que facilite a coordenação do setor produtivo com o Estado, as entidades da área de educação e as instituições que formam as pessoas para o trabalho. O sistema também deve ser compatível com um esquema de financiamento que ofereça incentivos

adequados e inclua um mecanismo de monitoramento e avaliação para garantir a qualidade.

- *As reformas que levam a melhorias sustentáveis requerem uma visão de médio a longo prazo que não esteja sujeita aos ciclos políticos. No entanto, as políticas corretivas podem contribuir para transpor lacunas específicas no capital humano em setores produtivos estratégicos. O problema da falta de qualidade e pertinência do capital humano na região começa cedo no sistema de ensino. Sem profundas reformas que fortaleçam as habilidades adquiridas pelas crianças e jovens na escola e que promovam a atualização permanente e o aperfeiçoamento das habilidades da força de trabalho, não será possível fazer nenhuma mudança substancial e sustentável. Porém, políticas públicas com objetivos definidos que complementam e coexistem com estratégias de médio prazo podem contribuir para transpor as brechas de habilidades em setores-chave.*

## O capital humano na América Latina

### *Os alicerces tradicionais: a educação e as habilidades*

O investimento público em educação cresceu nos países da América Latina, embora menos do que nas economias em desenvolvimento em outras regiões. Os esforços da maioria dos países da região em educação e capacitação tiveram como resultado um aumento do gasto público em educação, de uma média de 3,87 % do produto interno bruto (PIB) ao ano nos anos 1990 até aproximadamente 4,7 % na atualidade (mais do que em décadas passadas, mas ainda muito abaixo do investimento dos países com bons resultados em educação). Por exemplo, o gasto público médio dos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE) supera 12 % do PIB.<sup>2</sup>

O investimento se concentrou na ampliação da cobertura mediante a construção de escolas para que a educação oferecida fosse acessível para as famílias que se achavam fora do sistema. Também voltou a atenção para o fortalecimento do acesso mediante incentivos para aumentar a demanda, por meio de programas de transferências condicionais, como o Bolsa Escola no Brasil e o Progreso–Oportunidades no México. Essas iniciativas

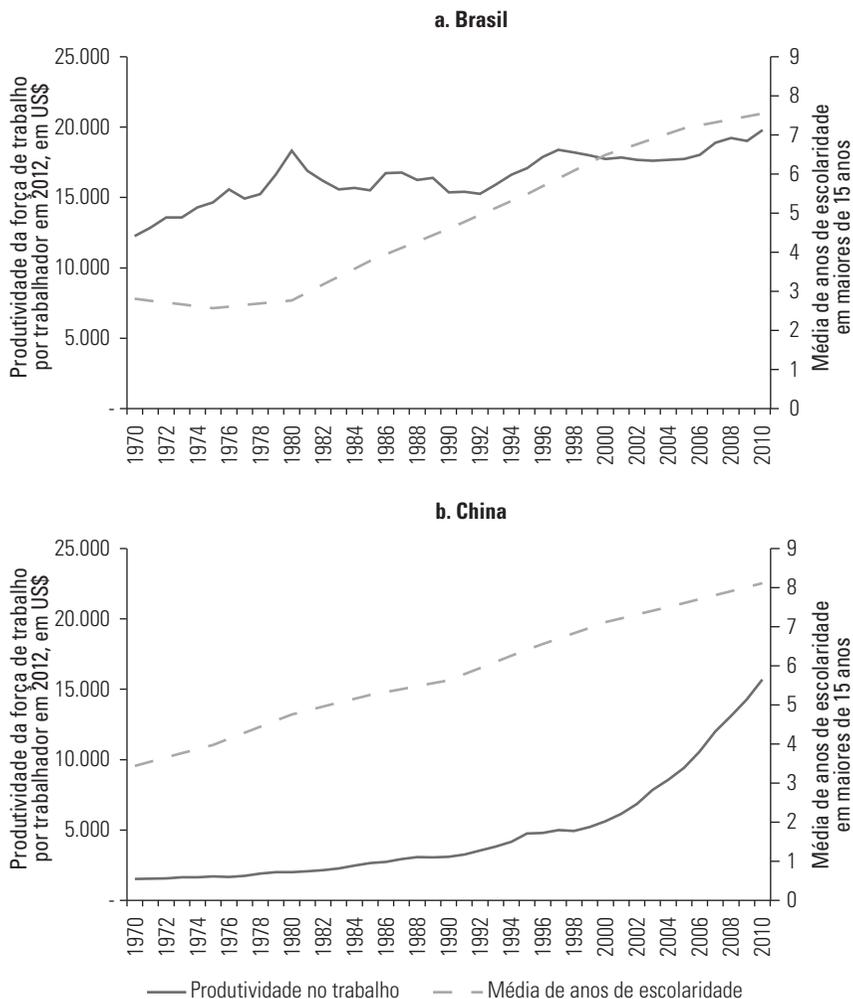
tiveram sucesso na significativa ampliação da cobertura do ensino fundamental e médio. Por exemplo, o acesso ao ensino fundamental cresceu de 86 % no início dos anos 1990 ao nível atual de 95 %, enquanto a cobertura do nível médio aumentou de 60 % para 76 % no mesmo período. No entanto, numa região que enfrenta o desafio de consolidar seu crescimento e desenvolvimento, concentrar os esforços apenas na ampliação da cobertura não basta. Uma cobertura mais ampla e mais anos de educação da população não melhoraram de modo significativo a produtividade da força de trabalho.

Para ilustrar esse ponto, a figura 5.1 mostra a tendência no número de anos de escolaridade da população de 15 anos de idade ou mais e o aumento da produtividade da força de trabalho num país da América Latina (Brasil) e em outro país fora da região (China). Ao contrário deste último, os importantes avanços da educação no Brasil não foram acompanhados de melhoras semelhantes na produtividade dos trabalhadores. Em geral, constata-se uma tendência muito semelhante no resto da região.

Por que os avanços importantes não contribuíram para aumentar o decepcionante crescimento econômico da América Latina nos últimos 50 anos? Por que a rápida convergência da região com países desenvolvidos em termos de cobertura educacional e anos de estudos da força de trabalho não contribuíram para uma convergência semelhante na produtividade, na renda e no bem-estar econômico? Sem ignorar os outros fatores-chave que influenciam o crescimento econômico, a hipótese apresentada neste capítulo é simples: os anos de estudos e capacitação (ou de educação em geral) não geraram a aprendizagem ou as habilidades relevantes para o mercado de trabalho, comparáveis às alcançadas por outros países em condições semelhantes (ver boxe 5.1).

A hipótese explica por que as deficiências em educação mais críticas da região se situam no âmbito da pertinência e qualidade. Essas deficiências se manifestam, por exemplo, nos resultados de provas internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA, a sigla em inglês), administrado pela OCDE, que mede não só as habilidades acadêmicas básicas (matemática, compreensão de texto e ciências) em amostras de alunos de 15 anos, mas também sua habilidade para usar esses conhecimentos na solução de problemas da vida real. Na prova de 2012 (os últimos dados disponíveis), os oito países da América Latina que participaram se encontravam na quinta parte inferior do total de 65 países nas três disciplinas.

**Figura 5.1** Ampliação dos anos de estudo da população adulta e produtividade no trabalho, 1970–2012



Fonte: Cálculos dos autores a partir de dados do Instituto de Estatística da UNESCO (2013), The Conference Board (2013) e Barro & Lee (2013).

Por outro lado, os resultados demonstram que 46 % dos alunos na América Latina não compreendem um texto básico, porcentagem muito acima da média de 18 % da OCDE e 3 % da China (Xangai). Em matemática, 63 % dos alunos da América Latina não conseguem resolver problemas básicos que podem surgir em situações do dia a dia, em comparação com 23 % dos países da OCDE e 4 % da China (Xangai).

### BOXE 5.1 QUANTO CUSTA O *STATU QUO*? QUANTO AS REFORMAS PODEM DEMORAR PARA APRESENTAR RESULTADOS?

A literatura especializada mais recente sobre o impacto da educação no crescimento põe em relevo a distinção entre *quantidade e qualidade/relevância* da educação no país, ou seja, distingue entre a cobertura de um sistema ou os anos de estudo da população e as habilidades cognitivas adquiridas. Em diversos estudos, Hanushek e Woessmann (2008, 2010, 2012a, 2012b) demonstram que o que influi no crescimento econômico é a qualidade da formação da força de trabalho. Por sua vez, a qualidade depende dos níveis de habilidade adquiridos tanto dentro quanto fora do sistema de ensino (por intermédio da família, da capacitação informal, da aprendizagem baseada no trabalho, etc.). Esses autores mostram que, se forem incluídas as medidas dos ganhos com educação, a variável do tempo de escolarização já não tem uma relação significativa com o crescimento.

Na América Latina, o capital humano medido por provas internacionais pode responder por entre metade e dois terços das diferenças de renda per capita entre os países da região e o resto do mundo (Hanushek e Woessmann, 2012b). Por outro lado, apenas cerca de um quarto das mudanças na renda dos países pode ser explicada pela medição da frequência à escola, sem levar em conta as diferenças nas habilidades adquiridas. A conclusão é que os níveis de habilidades, mais do que os ganhos em educação, explicam as diferenças salariais individuais, a distribuição da renda e o crescimento econômico.

Mas quanto custa o atraso em habilidades cognitivas dos trabalhadores da região? Segundo a metodologia que Hanushek e Woessmann (2011) propuseram para a OCDE, a análise apresentada a seguir calcula as perdas econômicas dos países da América Latina e do Caribe como um resultado desse atraso. São estudados dois cenários:

1. Reforma de ensino que melhora a pontuação média na prova PISA de cada país em 50 pontos (desvio padrão de 0,5) em 10 anos.
2. Reforma de ensino + capacitação: melhora de 50 pontos na prova PISA em 10 anos, complementada por um esforço similar para cada coorte de trabalhadores que já faz parte do mercado de trabalho.

O exercício pressupõe que uma vida de trabalho dura 40 anos (a força de trabalho inclui 40 coortes de idade), as reformas são paulatinas (afetam uma coorte por ano) e o crescimento do PIB sem reforma é de 2 % em média para a América Latina. O aumento de 50 pontos básicos na prova PISA é ambicioso, mas semelhante àquele que recentemente o Brasil e o México alcançaram (30 a 35 pontos em compreensão de texto entre 2003 e 2009).

O resumo dos resultados está no quadro B5.1 e na figura B5.1, apresentando dados do Chile. Segundo os pressupostos do exercício, no primeiro cenário o PIB per capita, 40 anos depois da reforma, seria 17 % mais alto que o PIB per capita sem reforma. No caso de complementar a reforma de ensino com uma capacitação para a força de trabalho ativa, o PIB per capita seria 37 % maior do que no cenário sem reforma. Embora os resultados sejam produto dos pressu-

(continua na página seguinte)

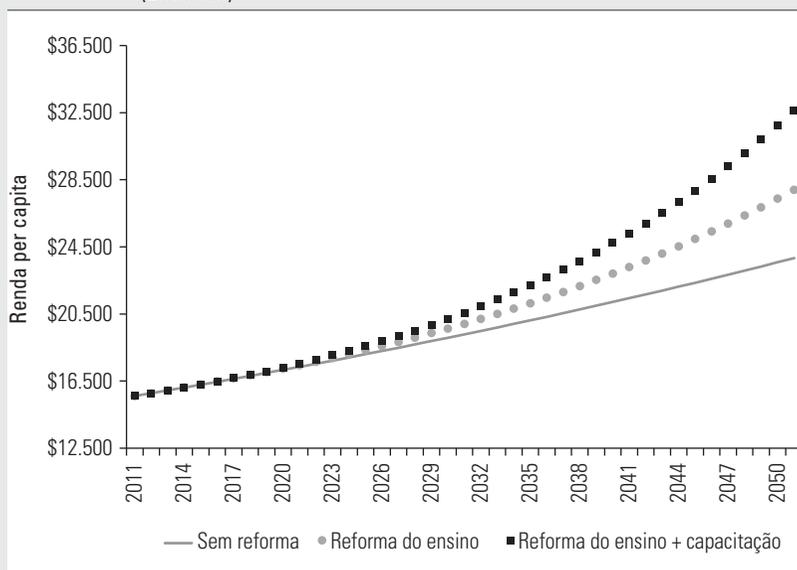
**BOXE 5.1** (continuação)

postos, eles ressaltam não apenas a grande diferença que se pode conseguir por meio dessas reformas como também o marco temporal em questão. Como ilustra o exemplo do Chile, devido à natureza progressiva da mudança, que corresponde ao atual contexto das reformas da educação, levaria uns 15 anos para se começar a identificar os efeitos marginais. Isso acentua a importância do planejamento de políticas complementares às reformas de ensino para enfrentar o problema das brechas de habilidades na força de trabalho ativa.

**Quadro B5.1** PIB per capita em 2050 sob diferentes cenários de reforma

País	PIB per capita, 2010	PIB per capita, 2050		
		Sem reforma	Cenário I	Cenário II
Argentina	14,8	23,2	27,1	31,8
Brasil	10,1	15,7	18,4	21,5
Chile	15,6	23,8	27,9	32,7
Colômbia	8,6	10,9	12,7	14,9
México	13,3	18,0	21,1	24,7
Peru	9,0	12,9	15,1	17,7
Uruguai	13,4	25,8	30,3	35,4

Fonte: Cálculos dos autores com base em dados de Hanushek e Woessmann (2011).

**Figura B5.1** Renda per capita sob diferentes cenários de reforma no Chile (2010–50)

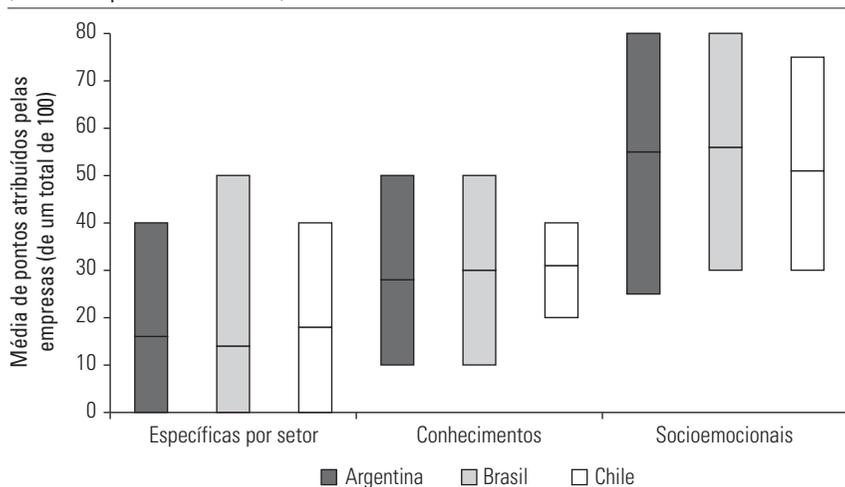
Fonte: Cálculos dos autores com base em dados de Hanushek e Woessmann (2011).

O panorama é ainda mais grave quando se leva em conta que uma alta porcentagem dos jovens da América Latina e Caribe está fora do sistema de ensino (e, presumivelmente, apresenta níveis inclusive mais baixos que os dos jovens escolarizados), seja devido a taxas de evasão escolar<sup>3</sup> ou devido à baixa cobertura no nível médio. Além disso, um número significativo de adultos apresenta baixos níveis de escolaridade.<sup>4</sup> Somente transpondo essas brechas a região (e sua população) será capaz de melhorar a produtividade e, conseqüentemente, a competitividade.

Mas o problema das brechas de habilidades não se limita a um baixo desempenho acadêmico em provas internacionais como o PISA. A evidência recente mostra que há uma falta de conexão entre o tipo de habilidades requeridas pelo setor produtivo e as que são ensinadas no sistema educacional (inclusive a capacitação para o trabalho). Concretamente, segundo Bassi et al. (2012), cerca de 90 % dos empregadores da Argentina, Brasil e Chile declaram que não conseguem encontrar as habilidades necessárias para produzir de forma competitiva. Esse estudo também demonstra a importância das habilidades socioemocionais ou comportamentais (como o autocontrole e a capacidade de trabalhar em equipe, assim como a capacidade de se adaptar a novas circunstâncias) no mercado de trabalho da América Latina. Como exemplo, a figura 5.2 mostra quais são as habilidades valorizadas pelo setor empresarial nos três países considerados no mesmo estudo. A pesquisa pediu a 1.200 participantes do meio empresarial que distribuíssem um total de 100 pontos entre três conjuntos de habilidades segundo sua importância para as atividades produtivas. Os resultados mostram que, na média, os empregadores atribuíram 15 pontos para as habilidades técnicas ou habilidades específicas da atividade, 30 pontos para as habilidades de conhecimentos e 55 pontos para as habilidades comportamentais. Esses resultados se repetem depois da desagregação dos dados por país (como mostra a figura 5.2), setor econômico, tamanho da empresa e outros aspectos.

Essas conclusões são especialmente relevantes, uma vez que atualmente a educação e a capacitação na região se concentram em grande parte nos conhecimentos ou habilidades técnicas mais do que no desenvolvimento do que se conhece como “habilidades brandas”. Sem questionar a importância dos conhecimentos ou das habilidades técnicas no processo educacional, a evidência sugere que, para construir o capital humano, são necessárias outras habilidades relevantes ao mercado de trabalho.

**Figura 5.2** Pesquisa de demanda de habilidades na Argentina, Brasil e Chile (média de pontos atribuídos)



Fonte: Bassi et al. (2012)

Observação: A linha intermediária em cada barra indica a média. O limite superior corresponde a 90 % da distribuição de habilidades e o limite inferior, a 10 %.

Na mesma linha, uma Pesquisa de Empresas do Banco Mundial (2010a) mostra que as companhias da região informam que a escassez de mão de obra com capacidades adequadas é o principal obstáculo para seu desenvolvimento produtivo. Em média, um terço das empresas na América Latina e no Caribe identificam a capacitação inadequada dos trabalhadores como o obstáculo mais sério para seu funcionamento e como uma limitação importante para a inovação: a proporção é muito mais alta no Brasil e Argentina (69 % e 56,6 %, respectivamente). Esse dado é confirmado pelos resultados da Pesquisa Produtividade e Recursos Humanos (BID 2012) nas Bahamas, Honduras, Paraguai e Uruguai, que constata que a força de trabalho não possui habilidades e experiência e nem a capacidade de se desempenhar de modo adequado em entrevistas de emprego.

No entanto, cabe lembrar que a demanda de habilidades pode mudar rapidamente, o que torna o desafio de transpor a brecha das habilidades — e planejar um sistema de capacitação profissional relevante — em algo ainda mais complexo. Os resultados da Pesquisa sobre demanda de habilidades (BID 2010a) mostram que 50 % das empresas na Argentina, Brasil e Chile consideram que suas necessidades de produção mudaram nos

últimos cinco anos e que agora elas exigem trabalhadores com habilidades mais extensas e diversas de então.

### ***O ensino técnico e a capacitação para o trabalho***

A solução para adequar os níveis e tipos de habilidades da força de trabalho talvez esteja no aprimoramento dos sistemas de capacitação para o trabalho a que normalmente se recorre para corrigir as deficiências do sistema de ensino, atualizar habilidades e proporcionar outras novas baseadas na realidade produtiva das economias. Contudo, seriam esses sistemas eficientes nos países da América Latina? Conseguiriam eles transpor, as brechas de habilidades entre demanda e oferta no mercado de trabalho? Lamentavelmente, a resposta é não. Embora haja recursos públicos significativos destinados a esses sistemas, a evidência mostra que suas operações são ineficazes, as taxas de cobertura, deficientes e baixos seus níveis de qualidade e pertinência. Nos anos 1980 e 1990, a maioria dos governos da região criou mecanismos para promover a capacitação para o trabalho de pessoas que haviam abandonado o sistema educativo, num esforço para animá-los a prosseguir em sua capacitação (sobretudo no caso dos menos favorecidos). Hoje, a maioria dos países destina fundos da arrecadação de impostos nacionais ou setoriais específicos sobre a folha de pagamento ou de isenções fiscais que podem ser usados exclusivamente para a formação de trabalhadores, com capacitação oferecida por serviços nacionais destinados a esse fim. Esse investimento oscila entre 0,01 % e 0,37 % do PIB.<sup>5,6</sup>

O quadro 5.1 mostra a porcentagem do PIB que os governos investem em capacitação e de trabalhadores qualificados *versus* trabalhadores empregados.

O gasto público com capacitação (pelo menos a parte destinada aos institutos nacionais dedicados a essa tarefa) chega a uma média não superior a 0,4 % do PIB regional. A Colômbia é o país que faz o investimento mais alto nessa área (embora ele se concentre em cursos breves). Os resultados também mostram que, apesar das grandes brechas de habilidades, só uma pequena porcentagem de trabalhadores recebe algum tipo de capacitação na região. O resultado é um conjunto deficitário de habilidades, o que augura um futuro cinzento para o potencial produtivo da população.

Reverter essa situação é um dos grandes desafios para o desenvolvimento produtivo da região. Nesse contexto, é importante prestar mais

**Quadro 5.1** Proporção de trabalhadores qualificados em relação a trabalhadores empregados e custo da capacitação

País	Capacitados/empregados (%)	% do PIB para capacitação
Chile	14,8	0,10
Colômbia	24,0	0,37
El Salvador	—	0,12
Honduras	5,5	0,19
Panamá	4,3	0,29
Rep. Dominicana	10,1	0,08
Uruguai	0,3	0,04

*Fonte:* Questionário aplicado a institutos de capacitação de cada país; pesquisas de domicílios de cada país. Cálculos dos autores com base em dados de Huneus, de Mendoza e Rucci (2013).

atenção à provisão de ensino técnico num quadro de formação contínua para o desenvolvimento produtivo.

O ensino técnico na América Latina e no Caribe — normalmente administrado pelos ministérios da Educação — foi originalmente concebido como um tipo de ensino de nível secundário que também podia oferecer estudos pós-secundários mediante a concessão de diplomas técnicos. Uma característica do ensino técnico de nível secundário na região, diferentemente do que ocorre em outras regiões, é que os programas não costumam ser finais, ou seja, os alunos podem continuar os estudos em um nível superior.<sup>7</sup> Os sistemas de ensino técnico na América Latina são heterogêneos em suas instituições e cobertura. Variam de modelos de ensino técnico secundário paralelos ao curso secundário geral, cujo currículo só difere do ensino médio nos últimos anos (como no Chile e na Argentina), e sistemas mais complexos nos quais coexistem diferentes subsistemas e vias possíveis de educação (como no Brasil e México).<sup>8</sup>

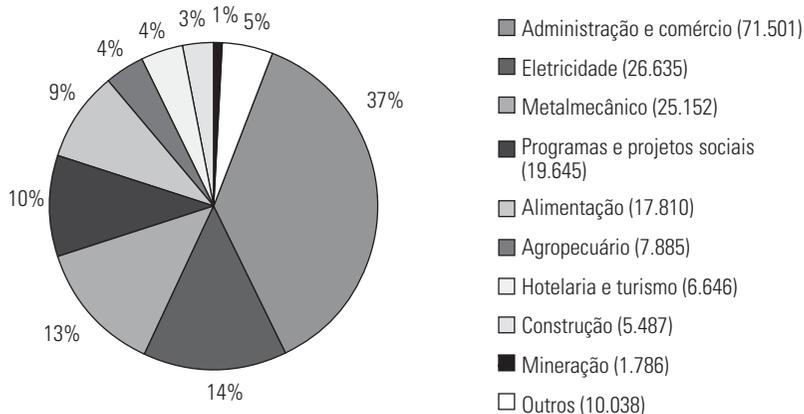
Em média, cerca de um terço dos alunos de escolas secundárias da região frequenta escola técnica (Székely, 2012), embora a matrícula varie consideravelmente de um país para outro. Enquanto no Chile e México o ensino técnico de nível secundário represente respectivamente cerca de 35 % e 40 % da população estudantil, no Brasil apenas cerca de 11 % dos alunos estão matriculados nesse nível (Bassi e Ñhopo, 2013).

Durante décadas, o ensino médio técnico foi a opção de jovens com menos recursos e daqueles que não podem ou não querem seguir adiante em cursos superiores. É esse o caso, mesmo que, em média, os graduados

de cursos técnicos de nível secundário ganhem cerca de 10 % mais que seus colegas formados em escolas convencionais da América Latina e do Caribe que não continuam os estudos superiores (Bassi e Ñopo, 2013). Embora, em média, os que cursaram o ensino técnico ganhem menos do que os que frequentaram a universidade, a dispersão dos salários é grande, e o retorno de certas especialidades técnicas supera o de algumas disciplinas de nível universitário (Bucarey e Urzúa, 2013).

Por que, apesar dos retornos, o ensino técnico não tem uma presença maior nos países da América Latina e do Caribe? Ainda que haja várias explicações possíveis, tanto do lado da oferta quanto da demanda, a ausência de um vínculo com as exigências do setor produtivo e a obsolescência dos sistemas de ensino técnico na região contribuem para seu papel limitado na capacitação para o desenvolvimento produtivo. A falta de vínculo com o setor produtivo também se reflete em lacunas importantes nos perfis técnicos entre as demandas do mercado de trabalho e a capacitação pelo sistema educacional. Como exemplo, a figura 5.3 mostra a distribuição da matrícula no ensino técnico secundário por especialidade no caso do Chile. Uma comparação dessas cifras com a criação de emprego por setor entre 2010 e 2012 revela importantes defeitos em setores-chave como a mineração e a construção, que em média criaram mais de 23.000

**Figura 5.3** Matrícula no curso secundário tecnovocacional por setor de especialidade no Chile, 2010



Fonte: Dados do Ministério da Educação do Chile (2010).

Observação: A quantidade de alunos matriculados é apresentada entre parênteses.

e 27.000 empregos por ano, respectivamente. No caso particular da mineração, na terceira seção deste capítulo descreve-se como as empresas do setor se organizaram para compensar a escassez de trabalhadores técnicos e preencher as vagas disponíveis nesse setor em expansão.

O desafio para a América Latina e o Caribe consiste em ofertar uma formação atraente, relevante e de qualidade que contribua para o crescimento sustentado das economias, níveis mais elevados de produtividade, melhores salários e, por fim, para o bem-estar geral da população. O desafio é relevante para todas as economias da região, independentemente de seu nível de desenvolvimento.

A justificativa convencional para a participação do setor público no processo de investimento no capital humano se baseia na existência de falhas de mercado e externalidades que afetam as partes interessadas e levam a níveis de investimento inferiores ao socialmente ótimo. Incluem-se entre elas imperfeições no mercado de capitais porque o crédito para os investimentos em educação deve ser concedido em função da aquisição de conhecimentos e das rendas futuras. As falhas de mercado também ocorrem devido a contratos incompletos. Por exemplo, as habilidades transversais adquiridas por um trabalhador por meio da capacitação podem beneficiar outros empregadores, o que os desincentiva a investir em educação e capacitação. Há outras formas de assimetrias de informação que também desempenham um papel. Por exemplo, os alunos e pais nem sempre têm conhecimento de informações relativas aos retornos da educação para diferentes opções da formação educacional. Portanto, identificar as falhas de mercado mais importantes que impedem a promoção do desenvolvimento produtivo por meio do capital humano terá um impacto fundamental no planejamento, implementação e eficácia das políticas públicas.

Os países que conseguiram superar esses desafios também foram bem-sucedidos na provisão de certos bens básicos. Esses bens ou insumos são os pilares de um sistema de capacitação ao longo de toda a vida, baseados em habilidades e competências no trabalho que constantemente promovem o desenvolvimento produtivo. Isso sugere que os esforços do governo para melhorar o capital humano de suas populações devem se centrar não só em construir escolas ou promover programas de capacitação mas também em assegurar que os sistemas de formação (dentro e fora da escola) proporcionem aos alunos e trabalhadores habilidades pertinentes ao mundo do trabalho.

A evidência internacional revela que não há um modelo único ou ideal que garanta que a formação para o trabalho responda às necessidades do desenvolvimento produtivo. Embora a engenharia de mecanismos e instrumentos dependa de vários fatores em cada país, alguns deles garantem que o capital humano contribua para o desenvolvimento: a participação coordenada de diversos atores, sobretudo os do setor produtivo; um quadro institucional sólido e instituições funcionais com papéis claros, objetivos precisos e estratégias nacionais e regionais consistentes; recursos e mecanismos de cofinanciamento transparentes e a adoção de incentivos para obter melhores resultados; mecanismos rigorosos para garantir a qualidade; e um processo contínuo de opções condicionadas e flexíveis que funcionem eficazmente como um sistema, promovendo a portabilidade e a aprendizagem ao longo de toda a vida no local de trabalho.

Esses fatores básicos são importantes para a América Latina e o Caribe. Apesar de terem sido feitas na região várias tentativas para adaptar as intervenções ou modelos de outros países, não foram levados em conta os elementos transversais inerentes a uma visão de médio prazo; por conseguinte, elas não obtiveram resultados significativos em nível de país. Contudo, como se aborda mais adiante, essas tentativas resultaram na região em iniciativas setoriais animadoras que demonstram que as diferenças a curto prazo poderiam acelerar as mudanças que complementam a reforma estrutural a longo prazo. As iniciativas de curto prazo também podem ter um efeito de demonstração da aprendizagem e de validação antes que as reformas se ampliem até uma escala maior. No entanto, a experiência geral da região sugere que a formação de habilidades não foi abordada como uma política de desenvolvimento produtivo em nível nacional (ver boxe 5.2).

Para conseguir uma formação que seja pertinente ao mercado de trabalho, o setor produtivo deve participar ativamente da educação e formação. Esse vínculo (ou a ausência dele) influi significativamente no desempenho da força de trabalho de um país em busca do desenvolvimento produtivo. Os países normalmente estabelecem a conexão mediante associações público-privadas, mas não há um modelo único. Os sistemas de ensino técnico mundialmente reconhecidos compreendem casos nos quais a aprendizagem de conteúdos básicos tem lugar sobretudo por meio de práticas desenvolvidas nas empresas (sistema duais, como na Alemanha e Suíça), ou fundamentalmente nas escolas (como nos Países Baixos), ou nos quais

## BOXE 5.2 O ENSINO SUPERIOR ATENDE AS DEMANDAS DO MERCADO?

### O polo de software de Montevidéu

O desenvolvimento do software e dos serviços tem sido marcado por um crescimento muito rápido e uma orientação para a exportação em vários países da América Latina.<sup>9</sup> O surgimento e a expansão dos setores de serviços baseados em conhecimentos puseram em evidência os gargalos existentes na oferta de mão de obra necessária. Simplesmente não há suficiente talento altamente qualificado, sobretudo no setor da tecnologia da informação e comunicação (TIC).

As universidades e ministérios de educação — e inclusive de ciência e tecnologia — reagiram lentamente à necessidade de ampliar a força de trabalho dos setores baseados em conhecimentos, sobretudo no setor da tecnologia da informação, o mais dinâmico.

A recente experiência do polo de software em Montevidéu é um bom exemplo de iniciativa tecnológica de alto nível em um país em desenvolvimento, cuja expansão é limitada pela falta de trabalhadores altamente qualificados. O polo tem 150 empresas pequenas, médias e grandes, dinâmicas em matéria de tecnologia e resultados econômicos, que produzem principalmente para o mercado mundial.

Em princípio, a oferta de habilidades de alto nível em computação no Uruguai vinha do sistema acadêmico, sendo que a Universidade da República desempenhava um papel importante. Esse forte impulso inicial foi seguido da criação de empresas em grande medida orientadas para a exportação devido à ausência quase total de demanda local dos serviços que ofereciam. Essa demanda externa deu o impulso para que a indústria crescesse. No entanto, as instituições de ensino não podiam acompanhar o ritmo de expansão da indústria e tinham dificuldade para passar de uma orientação predominantemente científica para uma mais profissional, capaz de satisfazer de maneira mais direta a demanda do mercado. Por outro lado, a criação de carreiras intermediárias, que poderiam ter compensado em parte a escassez de engenheiros, não ocorreu, e não havia nenhum tipo de incentivo para ingresso nas profissões cruciais da indústria do software.

As políticas públicas do Uruguai e outros países da região se esforçaram para resolver o problema da tensão entre as necessidades de curto prazo das empresas de dispor de pessoal qualificado e o investimento em educação e capacitação, que tende a se modificar e adaptar só no longo prazo (Didier e Pérez, 2012). Diversas falhas de mercado e de governo estão subjacentes a esse descompasso entre a demanda e a oferta de capital humano altamente qualificado, entre as quais se destacam as seguintes:

- A incapacidade das famílias para orientar os filhos a seguir disciplinas técnicas. Os retornos privados de um diploma nas disciplinas relacionadas com as TIC continuam sendo altos, mas parece que são ignorados por numerosas famílias cuja voz é importante na decisão sobre os estudos pós-secundários dos filhos, que continuam optando mais por profissões liberais tradicionais do que pela engenharia ou por disciplinas mais orientadas para a tecnologia. Isso sinaliza a existência de um problema de informação que talvez devesse ser abordado mediante uma intervenção.

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 5.2** (*continuação*)

- As dificuldades enfrentadas pelas instituições terciárias, tanto privadas quanto públicas, por diferentes motivos, para adaptar a oferta às mudanças patentes na demanda de habilidades. No caso da Universidade da República (Udelar), a universidade pública dominante, não há canais bem definidos para incorporar a perspectiva empresarial na tomada de decisões. Além disso, a rigidez do orçamento anual, financiado com fundos públicos, dificulta muito a ocorrência de saltos quânticos ou a introdução de reformas radicais na contratação dos docentes ou na infraestrutura, o que limita a habilidade de oferecer respostas a curto prazo. As universidades particulares de fato responderam, principalmente no caso da ORT, embora o padrão exclusivamente privado de recursos financeiros, baseado no pagamento de matrículas, dificulte o financiamento de um crescimento em grande escala em qualquer campo, principalmente nos âmbitos técnicos, que requerem investimentos em equipamentos, laboratórios e um corpo docente com altos custos de oportunidade no mercado de trabalho.

O resultado é que a escassez de recursos humanos qualificados afetou claramente o desenvolvimento do setor nas últimas duas décadas. O número de universitários formados em carreiras de TI em 2012 foi praticamente o mesmo que em 2004. Entretanto, as vendas do setor de software aumentaram quase 10 % em apenas um ano (entre 2009 e 2010). É evidente que a demanda crescente de perfis técnicos e profissionais — nesse caso, no nível pós-secundário — por parte das empresas gerou um impacto limitado nas decisões do governo e das universidades.

Devido a essa falha de governo, o setor empresarial adotou medidas para “reciclar” profissionais de outras disciplinas, capacitando-os em áreas específicas na medida das necessidades. Nesse contexto o Estado, junto com o Laboratório Tecnológico do Uruguai (LATU), um instituto tecnológico público-privado, e algumas empresas privadas criaram o Centro de Desenvolvimento do Conhecimento, uma instituição de capacitação em recursos humanos na indústria de TI, cujo principal objetivo consiste em se concentrar em áreas não cobertas pelo setor acadêmico (González e Pittaluga, 2007). No entanto, iniciativas como essa tendem a gerar ações de curto prazo sem um volume suficiente que possa contrabalançar a resposta inadequada dos sistemas de ensino e universitário dominantes.

<sup>a</sup> Somente nos quatro países do Mercado Comum do Sul (Mercosul) as exportações de software aumentaram quase dez vezes entre 2000 e 2008, chegando a US\$ 1,8 bilhão neste último ano. Ver CEPAL (2008).

ambos os componentes são separados por sistemas de certificação de competências (como na Austrália, Nova Zelândia e Reino Unido), ou nos quais é requerida uma experiência de trabalho de dois anos depois de completados dois anos de educação geral (Noruega) (Cuddy, Lenney e Ward, 2010; Hoffman, 2011). O elemento comum nesses modelos de ensino técnico é

o papel central do setor produtivo — normalmente dentro de um quadro legal — para definir as qualificações que são exigidas nos diversos setores econômicos, e desenvolver conteúdos curriculares e sistemas de avaliação de habilidades. Por sua vez, o Estado — em coordenação com o setor produtivo — é responsável pela definição das normas e supervisão do sistema, assim como também pela garantia de que a formação inclua um desenvolvimento adequado de habilidades gerais e acadêmicas (Hoffman, 2011).

Os sistemas de formação para o trabalho depois de concluída a educação formal também existem numa diversidade de fórmulas em todo o mundo, entre elas as associações entre indústria e instituições de ensino superior, a formação no setor produtivo financiada por impostos sobre a folha de pagamento ou a certificação de habilidades expedidas pelas grandes empresas internacionais.<sup>9</sup> A Coreia do Sul oferece um exemplo da primeira modalidade. Esse país promoveu as associações de setores produtivos com universidades, graças às quais grandes companhias (como a Samsung, Hyundai Steel e Mobis) oferecem conhecimentos técnicos (o currículo), especialistas e equipes. Os agrupamentos de empresas pequenas e médias e fornecedores de grandes empresas participam com seus trabalhadores; e a universidade técnica contribui com as instalações e a manutenção de equipes.

A formação num setor específico para desenvolver as habilidades por ele exigidas, financiada por impostos sobre a folha de pagamento, é o modelo usado pela Câmara da Construção no Reino Unido. Esse setor, muito cíclico, é composto de várias pequenas empresas e trabalhadores por conta própria e exige atividades manuais; a maioria só tem curso secundário; e a força de trabalho apresenta altos índices de rotatividade. Esse nível de rotação exacerba os problemas de apropriabilidade para as empresas individuais que decidem capacitar seus empregados. Uma solução consiste em financiar a capacitação com impostos sobre a folha de pagamento em nível setorial — as empresas pagam proporcionalmente ao valor do contracheque. Essa fórmula soluciona os problemas de oportunismo (*free riding*), que seriam difíceis de resolver de outra maneira, no contexto de um setor tão atomizado como a construção. O objetivo consiste em desenvolver um sistema de habilidades impulsionado pela demanda, flexível e inovador, e voltado para trabalhadores adultos de qualificação baixa. O serviço oferece assessoria e capacitação em salas de aula ou nos locais de trabalho. O sistema também conta com instrumentos para identificar as

habilidades requeridas, definir as normas ocupacionais da indústria e calcular as taxas internas de retorno para cada investimento a fim de assegurar o uso adequado dos fundos públicos.

Por último, algumas das maiores empresas internacionais oferecem um certificado de capacitação mediante programas virtuais. Há, por exemplo, uma iniciativa da Microsoft que funciona em 70 países, entre eles a Colômbia. O programa de capacitação em ciências informáticas e software funciona em coordenação com patrocinadores públicos e privados. O objetivo consiste em dotar a população urbana das habilidades técnicas demandadas, assegurando a qualidade e a pertinência. A Microsoft estabelece associações com escolas, universidades e instituições técnicas para proporcionar aos alunos acesso aos seus programas on-line e certificar suas habilidades. O programa compreende três serviços: acesso legal e livre a seus pacotes para jovens em instituições filiadas; portais de emprego, como forma de vincular os jovens que possuem habilidades que tenham o “selo Microsoft” com empregadores potenciais, varejistas e distribuidores de Microsoft; e educação e capacitação on-line em diversas áreas. A Microsoft certifica a aprendizagem e trabalha com as instituições para incorporar mudanças nos cursos e receber uma certificação internacional.

Esses exemplos ilustram a grande variedade de iniciativas específicas disponíveis para conectar a capacitação para o trabalho com o setor produtivo, com o qual a formação se torna pertinente. Na próxima seção, é analisado um caso de reformas em nível de país, a Nova Zelândia. O caso é relevante para a América Latina por diversas razões. A Nova Zelândia é uma economia pequena com abundantes recursos naturais. O país adaptou elementos do modelo inglês tradicional a sua situação e necessidades. Num período relativamente curto, implementou um sistema robusto com resultados visíveis. Os outros casos analisados são experiências setoriais na América Latina que surgiram a partir da escassez de força de trabalho em relação às habilidades requeridas pela indústria. O primeiro caso corresponde ao setor de mineração no Chile, que cresceu enormemente nos últimos anos e é um componente-chave da economia. A escassez de trabalhadores com as habilidades necessárias era um sério gargalo para o ambicioso plano de crescimento do setor. O segundo caso envolve o setor da construção no Uruguai, cujos problemas se deviam a uma força de trabalho com grande número de trabalhadores jovens sem experiência e alta rotatividade no trabalho. O último caso trata de uma empresa automotora

na Argentina, a Volkswagen. Diante da escassez de pessoal técnico com o nível de habilidades requerido, a empresa criou um programa de educação dual em colaboração com uma escola pública próxima da fábrica.

Esses casos setoriais demonstram que a participação do setor produtivo é indispensável para transpor as brechas existentes, de modo a tornar a capacitação algo pertinente para o trabalho. No entanto, a mudança em nível de país é conseguida a longo prazo por meio de reformas estruturais que tenham como objetivo um sistema nacional de formação contínua para o trabalho, em que a educação e a formação constituam um *continuum*, e as instituições que (co)financiam, monitoram e avaliam a garantia de qualidade e pertinência sejam pilares básicos desse esquema.

### ***Um sistema de formação contínua para o desenvolvimento produtivo: o caso da Nova Zelândia***

A Nova Zelândia é um interessante estudo de caso em nível nacional. Sendo um país jovem, pequeno e com uma economia desenvolvida, como resposta às necessidades de produção, converteu a criação de habilidades de sua força de trabalho em objetivo estratégico nacional durante os últimos dez anos. O país desenvolveu um sistema de aprendizagem ao longo da vida, com horizontes de longo prazo, de modo que o sistema de ensino formal, a capacitação e a educação para o trabalho constituem um único mercado integrado de provedores de capacitação. O sistema se baseia em certificações (a estrutura de qualificações da Nova Zelândia [NZQF, sua sigla em inglês]) e é oferecido em dez níveis de pacotes de habilidades.<sup>10</sup> O princípio orientador básico é a *portabilidade de qualificações*. Os esquemas são flexíveis em relação à forma como são adquiridas as habilidades, mas estão voltados para o desenvolvimento daquelas requeridas pelo mercado de trabalho. Dá-se ênfase à participação e ao financiamento público e privado, com a ideia de que essa interação promove uma formação eficaz num sistema dinâmico e em evolução, baseado em acordos institucionais concretos, com inclusão das regras de financiamento, assim como do acompanhamento e avaliação. Esses elementos são os pilares fundamentais da garantia de qualidade e pertinência. O resultado é que o sistema funciona de modo integrado.

A estrutura institucional do sistema de formação da Nova Zelândia funciona de maneira claramente coordenada, de modo a permitir que cada entidade desempenhe funções-chave relacionadas como parte de um

sistema de qualificação nacional. O Departamento do Trabalho, o Ministério da Educação e a autoridade qualificadora trabalham em conjunto. As escolas técnicas e os institutos de capacitação formam um mercado único, transparente e competitivo de provedores de formação. O setor produtivo participa por meio de organizações de capacitação industrial e conselhos setoriais. As organizações de capacitação industrial são provedores de formação agrupados por setor, com o reconhecimento e financiamento parcial do governo. Elaboram padrões de habilidades que são depois registrados pela autoridade de qualificações da Nova Zelândia (NZQA, sua sigla em inglês). Lideram o processo de identificação das necessidades de formação dos trabalhadores ativos na indústria e desenvolvem mecanismos para proporcionar capacitação. Os conselhos setoriais são instituições sem fins lucrativos, independentes e administrados pela indústria mas financiados pelo Estado. Agem como intermediários, proporcionam informações sobre as necessidades da indústria, mantêm e atualizam habilidades e fazem a ligação das necessidades de formação das empresas com os provedores. De forma paralela, uma agência independente e institucionalmente sólida, reguladora da qualidade, acompanha os trabalhadores individualmente, seu processo de aprendizagem e desempenho no trabalho, registrando os recursos investidos.

Como já foi mencionado, o financiamento da formação para o trabalho na Nova Zelândia é misto. O objetivo é assegurar que o processo de formação contínua tenha incentivos em sintonia com a indústria e prioridades bem definidas que garantam a pertinência. Somente as qualificações reconhecidas no sistema nacional de qualificações recebem financiamento público. O sistema está passando de um esquema baseado nos resultados da aprendizagem para um esquema alinhado com os resultados do desempenho no trabalho.

O sistema de garantia de qualidade e pertinência da Nova Zelândia se concentra fundamentalmente em resultados, com ênfase na acreditação de nível institucional, nas avaliações independentes e regulares e no acompanhamento dos riscos identificados. Atualmente, o país está realizando importantes esforços para avaliar o impacto das qualificações da capacitação e da educação terciária nos salários.

A NZQA é um organismo independente que regula e monitora a qualidade em nível nacional. Administra a estrutura de qualificações (NZQF) e define as regras para garantir a qualidade em todos os níveis do sistema,

inclusive o ensino universitário e não universitário, e tem a faculdade de fechar cursos ou instituições. A autoridade assegura que uma qualificação tem reconhecimento nacional e garantia de qualidade, e permite seguir diversas vias de capacitação para obter a mesma qualificação. Só aquelas aprovadas pela NZQF podem receber financiamento público. O esquema de normas de competência e qualificações nacionais também assegura a relevância, já que são o resultado das necessidades de cada setor, validadas por assessores industriais ou pela autoridade nacional de qualidade. A partir do esquema de qualificações e projeções da demanda de habilidades, são utilizadas avaliações de escassez de habilidades para monitorar e adaptar o sistema.

Não há dúvida de que a possibilidade de concretizar mecanismos e instrumentos de monitoramento e avaliação para melhorar a eficácia das políticas vai depender das capacidades institucionais do país. Ao desenvolver um sistema nacional de formação que promove o capital humano como motor produtivo, com regras claras e estáveis de médio prazo, capacidade institucional, arranjo de financiamento estabelecidos e mecanismos de controle efetivos, países como a Nova Zelândia representam exemplos de sucesso nessa matéria.

### ***Sistemas de certificação nacional na América Latina e no Caribe***

Alguns países da América Latina e do Caribe também fizeram importantes esforços para desenvolver sistemas nacionais de certificação para qualificações ou habilidades no trabalho. Por exemplo, há mais de uma década o Chile iniciou um sistema de formação contínua baseada em competências, conhecido como Chile Qualifica. Os primeiros experimentos piloto começaram em 1999, e em 2002 foi criado o Chile Qualifica, com a incumbência de desenvolver perfis de competência para constituir o Marco Nacional de Qualificações. Em 2008 foi criado o Sistema Nacional de Certificações de Competências Trabalhistas (SNCCCL) e em 2009 foi composta uma comissão para começar a coordenar seu trabalho. Apesar do progresso recente, a iniciativa ainda não conseguiu atingir um nível nacional ou sistêmico e ainda enfrenta grandes desafios, entre eles definir os elementos que prefiguram o funcionamento em nível de sistema, os vínculos com o setor produtivo, a elaboração da estrutura institucional, operativa e financeira e a definição do modelo empresarial (Rucci, 2010).

No México, o Conselho Nacional de Normatização e Certificação de Competências Trabalhistas Conocer, uma entidade federal, vem promovendo e coordenando, desde 1994, o Sistema Nacional de Competências para os trabalhadores. Seu objetivo é contribuir para o crescimento econômico, o desenvolvimento educacional e o progresso social do México. A tarefa do Conocer também compreende a supervisão da educação e a formação para o trabalho, assegurando a pertinência do sistema. Apesar dos esforços para desenvolver padrões ocupacionais em conjunto com a indústria, o alcance desses padrões e a participação do setor produtivo continuam sendo limitados. O permanente desafio para o Conocer é pôr em prática seu mandato. (Kappaz, 2013).

Em resumo, embora as economias da América Latina e do Caribe tenham avançado em nível nacional em alguns aspectos e se manifestem alguns casos setoriais específicos — como nos exemplos apresentados a seguir —, o não encarar o desafio de um sistema de formação contínua para o trabalhador em toda a sua magnitude levou a conquistas parciais que não chegaram a causar impacto na produtividade trabalhista como seria de esperar. Não é impossível conseguir isso. A Nova Zelândia, por exemplo, sem a história institucional do Reino Unido e da Alemanha, mas convencida de que o desenvolvimento produtivo precisa de capital humano, avançou sustentavelmente na consolidação de um sistema nacional, conseguindo a relevância necessária para um impacto discreto no desempenho do trabalho.

## **Iniciativas setoriais na América Latina e no Caribe**

O desenvolvimento e o fortalecimento de sistemas nacionais não excluem as iniciativas setoriais. Ao contrário, as experiências nacionais bem-sucedidas criam incentivos e coexistem com diferentes arranjos setoriais baseados em diferentes necessidades, as quais alavancam os incentivos e as características individuais de cada caso. No Reino Unido, por exemplo, acordos como o da Câmara da Construção fazem parte de um sistema nacional de qualificações que proporciona regras claras e consistentes (institucionais, de financiamento, de garantia de qualidade e relevância), permitindo e estimulando uma gama de combinações. É o que ocorre em todos os países bem-sucedidos.

Embora os países da América Latina e Caribe ainda não tenham conseguido estabelecer sistemas de educação técnica e capacitação trabalhista que exerçam um impacto considerável na qualidade e relevância das habilidades de sua força de trabalho, a região exibe uma diversidade de casos setoriais nos quais os setores público e privado conseguiram coordenar esforços para corrigir lacunas no desenvolvimento produtivo de um setor específico: em geral, um setor produtivo importante. São casos como os do setor da mineração no Chile, da construção no Uruguai e da fabricação de automóveis na Argentina. Embora ainda não tenham sido feitas avaliações de impacto rigorosas, esses exemplos indicam que há espaço para políticas públicas setoriais que promovam a ação conjunta do Estado, do sistema de ensino e dos setores produtivos, com o objetivo de conseguir pertinência e qualidade na formação para o trabalho. Essas políticas deveriam acompanhar reformas estruturais profundas com impacto de médio prazo e fortalecer a base de um sistema sustentável planejado para formar capital humano para o desenvolvimento produtivo.

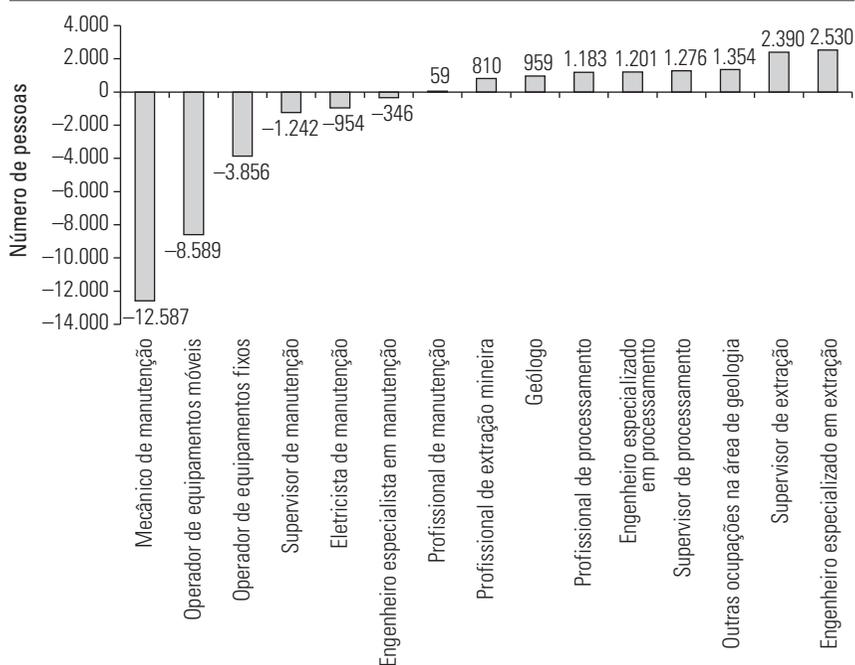
### ***O setor de mineração no Chile: transpor a brecha da qualidade-quantidade de competências até 2020***

Atualmente as empresas mineradoras do Chile produzem 34 % do cobre e 16 % do molibdeno mundiais. Em média, desde 2003 essas atividades representaram 7,4 % do PIB do Chile e 58 % do total das exportações. A mineração do cobre é administrada por nove grandes empresas. O crescimento mundial da demanda de cobre e o conseqüente aumento do preço animaram as empresas a empreender ambiciosos planos de expansão. Enquanto em 1989 se produzia anualmente cerca de 1 milhão de toneladas de cobre, até 2020 essa cifra deveria chegar aos 7 milhões de toneladas métricas. Para implementar esses planos com sucesso, as empresas enfrentam grandes desafios, entre eles a necessidade de uma força de trabalho suficientemente qualificada em termos de quantidade e qualidade. Calcula-se que todas as grandes empresas de mineração e os empreiteiros juntos terão que aumentar sua força de trabalho em cerca de 53 % entre 2012 e 2020, levando em conta só suas operações de mineração, processamento e manutenção. Pior ainda: atualmente há uma relativa escassez de trabalho qualificado, o que se reflete no aumento contínuo dos salários e na crescente dificuldade para preencher os postos vagos no período programado.

Para quantificar o alcance desse desafio, os grandes produtores de cobre e ouro forneceram informações sobre todos os seus projetos à Fundación Chile (a entidade responsável pela análise), que apresentou um cálculo das necessidades de pessoal quase de modo censitário. A partir dessa base, projetou-se a demanda de capital humano em 15 perfis principais de entrada para os processos de mineração, processamento e manutenção (figura 5.4). Os resultados mostram que nos próximos anos a indústria precisará de 37.638 trabalhadores qualificados, entre eles 12.373 para substituir os que atingirem a idade potencial de aposentadoria. Essa cifra supera em muito o fluxo projetado de graduados e trabalhadores de programas de formação em diferentes níveis e sistemas. As lacunas mais importantes de capital humano identificadas incluem perfis associados à manutenção e controle de equipamentos móveis e fixos (o que não requer estudos pós-secundários). Essa lacuna se deve a uma combinação de fatores resultantes da falta de pertinência da formação existente e do pequeno número de programas de formação.

Entre suas primeiras medidas, o conselho de mineração encarregou a Fundación Chile de preparar um estudo, intitulado “Fuerza laboral de la gran minería chilena”, para medir a escassez de capital humano durante esse período. A Fundación Chile desempenhou um papel fundamental na coordenação e agiu como intermediária entre os participantes. O estudo foi o ponto de partida para um diálogo no setor e para criar o Conselho de Competências Mineiras (CCM) em 2012. O CCM é um organismo privado que — em coordenação com os ministérios do Trabalho, Educação, Mineração e Economia — se encarrega de criar as condições para gerar a quantidade e qualidade dos trabalhadores requeridos mediante oportunidades de formação e qualificação.

O modelo se baseia no sistema australiano e funciona mediante conselhos de competências, inclusive um para a mineração. O CCM é o primeiro conselho de competências do Chile. Outros setores econômicos, como a construção, o transporte, a indústria do salmão e a agroindústria, segundo se espera, deveriam replicar essa experiência. Para conseguir o objetivo do setor, o CCM elaborou o Marco de Qualificações para a Mineração, que contém os requisitos de formação para cada perfil, com níveis de qualificação que correspondem a níveis de formação técnica. O objetivo é fazer coincidir a oferta de formação com as demandas da indústria.

**Figura 5.4** Brechas de capital humano no setor de mineração no Chile, 2012–20

Fonte: Fundación Chile (2012).

Além da iniciativa estratégica de melhorar a qualidade e quantidade de trabalhadores em nível setorial, o caso oferece um modelo interessante para melhorar a educação e a formação para o trabalho e, portanto, a possibilidade de empregar formandos das organizações de capacitação ou formação e incrementar a produtividade das empresas do setor. O caso também mostra a importância da coordenação e da intermediação entre as empresas participantes de um setor e o papel que os agentes do setor privado podem desempenhar para superar a falta de coordenação dentro dele.

### ***A construção no Uruguai: uma iniciativa de cofinanciamento promissora***

O setor da construção no Uruguai corresponde a 6,5 % do PIB e a 9 % dos empregos formais do setor privado no país. O número de trabalhadores formalmente empregados na construção triplicou entre 2004 e 2011. Cerca de 35 % dos trabalhadores têm 24 anos ou menos, e 20 % ingressaram no setor sem experiência prévia.

Em 1997, empregadores e empregados assinaram um acordo para criar um fundo para a capacitação dos trabalhadores do setor. Suas funções incluíam financiar iniciativas e instrumentos de capacitação e outorgar certificações da indústria para o setor. Em 2010, foi dada alta prioridade à capacitação de operários, administradores de nível médio, técnicos e funcionários da construção, e se criou um comitê setorial em cooperação com o Instituto Nacional de Emprego e Formação Profissional (Inefop). As fontes do financiamento provêm das contribuições privadas bipartidas (dos empregadores e trabalhadores) e de fundos públicos do Instituto (de um imposto sobre a folha de pagamento).

Em 2010 foi implementado um esquema piloto juntamente com um plano de investimento para 2010–2013, com requisitos de investimentos de US\$ 6 milhões e a capacitação de 5.000 novos trabalhadores nesse período. Os cursos e perfis foram criados com a Universidade do Trabalho do Uruguai e foram contratados instrutores nacionais e internacionais altamente qualificados. Até a data não foram feitas avaliações de impacto que permitam medir o sucesso concreto atribuível à iniciativa.

### ***A Volkswagen na Argentina: a formação dual no setor automotriz<sup>11</sup>***

O sistema de formação dual da Argentina é um sistema misto de educação técnica de nível secundário que funciona por meio de acordos entre empresas e escolas públicas. Os alunos recebem uma capacitação teórica e prática na empresa, em contato direto com tecnologia avançada, enquanto na escola recebem uma educação geral básica.

Na Volkswagen, os alunos recebem formação como técnicos automotivos, eletrônicos ou metalomecânicos. Um exemplo é o sistema instaurado desde 2005 no Centro Industrial Pacheco, onde os automóveis são produzidos tanto para o mercado nacional quanto para exportação. Os alunos de Don Torcuato, localidade situada na província de Buenos Aires, que se especializam em estudos automotivos na Escuela de Educación Técnica Núm. 4 (conhecida como EET Núm. 4), completam sua formação de oficina na fábrica Volkswagen.

Os professores das matérias das oficinas são contratados, formados e qualificados pela empresa, da mesma maneira que a Volkswagen forma seus próprios recursos humanos. Na capacitação realizada na empresa, os chefes de seção, que receberam uma formação didática, atuam como

tutores-guias. Um coordenador e três professores contratados pela empresa dão aulas teóricas e práticas. Os professores da ETT Núm. 4 participam de cursos de capacitação para o pessoal da empresa e têm acesso a sofisticadas instalações de capacitação de tecnologia avançada. A formação técnica dura três anos. Os alunos entram no terceiro ano do nível médio e frequentam o programa ao longo dos três anos. A cada ano é selecionado um grupo (ainda pequeno) de alunos que receberão uma formação completa nas oficinas da Volkswagen. Esses alunos podem vir de qualquer escola, mas depois de selecionados são transferidos para a EET Núm. 4.

Os alunos assistem às oficinas todas as manhãs nas instalações de capacitação da empresa. À tarde voltam para a escola para estudar os conteúdos gerais, junto com os demais alunos que participam da oficina da escola. As práticas na fábrica têm lugar um dia na semana, totalizando 12 seções ao longo do ano.

A Volkswagen também participa da formação de outros alunos na EET Núm. 4, doando equipamentos e maquinário para a escola, organizando visitas à fábrica e convidando os professores a frequentar os cursos de capacitação que são oferecidos aos empregados da empresa. Apesar de não terem sido feitas avaliações de impacto, parece que o programa gera resultados satisfatórios. Dos que se formam no plano dual, cerca de dois terços são contratados pela Volkswagen e os demais seguem para a universidade. O índice de graduação dos alunos que se formam pelo plano dual é de 100 %, enquanto apenas cerca de 15 % dos alunos que acompanham estudos técnicos na EET Núm. 4 se formam (embora esses alunos apresentem características diferentes). Segundo a empresa, o programa foi bem-sucedido ao integrar de uma maneira ótima à empresa os alunos formados pelo plano dual.

Como conclusão, as iniciativas setoriais são necessárias mas não suficientes para proporcionar às economias da região o fluxo e o conjunto de habilidades que são requeridos a médio prazo. Mesmo que os diversos setores produtivos de um país se organizem para alinhar a formação para o trabalho com as habilidades exigidas, a ausência de um programa de desenvolvimento nacional sistêmico de formação contínua para o trabalho limita a eficiência e a eficácia dessas iniciativas. A ausência de um quadro geral para o país cria um teto baixo de capital humano para o desenvolvimento produtivo. Isso não significa que em países como a Nova Zelândia, Reino Unido, Noruega ou Alemanha não exista também uma

ampla gama de casos setoriais de sucesso. A verdade é que eles de fato existem e são duplamente prestigiosos simplesmente porque fazem parte de sistemas nacionais de formação para o trabalho. Essa combinação bem-sucedida é acompanhada de um clima favorável para os negócios, baseado na estabilidade e em regulações claras, além de uma economia política concordante a médio prazo.

### **A região está preparada para assumir o desafio?**

A análise deste capítulo mostra com clareza a necessidade de estabelecer uma nova ordem no campo da educação para o trabalho na América Latina. É preciso criar consciência de que o processo de acumulação de capital humano é contínuo; a qualidade de cada nível facilita ou impede progressos futuros, e todo o processo se estende para além da transição da escola para o local de trabalho. Nesse contexto, a aquisição de habilidades e/ou competências relevantes deve constituir o ponto central de atenção. Essa nova ordem é a base fundamental para aprimorar o bem-estar econômico e o desenvolvimento produtivo dos países.

Não existe um único ou melhor modelo de educação e formação para o trabalho em nenhum país do mundo. Os países devem identificar seus próprios pontos fortes e suas fragilidades e construir a partir do progresso alcançado. Embarcar em reformas estruturais de planejamento deficiente pode, em grande medida, trazer consigo custos mais altos que os associados ao *statu quo*. A predominante visão de curto prazo explica em grande parte o problema da região. Sem grandes reformas que fortaleçam as habilidades adquiridas pelas crianças e jovens na escola, e que por sua vez promovam a atualização permanente das habilidades na força de trabalho, será difícil conseguir mudanças substanciais e sustentáveis.

No entanto, as políticas públicas setoriais que complementam as reformas de médio prazo podem contribuir para transpor as brechas de habilidades em setores estratégicos. Nesse sentido, é possível combinar iniciativas de curto e longo prazo em diferentes dimensões. Uma estratégia para desenvolver uma reforma setorial com impactos de curto e médio prazo deveria ao mesmo tempo promover o ensino técnico e a formação para o trabalho. Em primeiro lugar, essa estratégia deveria definir o problema das habilidades e das falhas de mercado (coordenação, apropriação,

informação) subjacentes. Depois, deve avaliar a qualidade institucional, o financiamento (quem financia o que e para quem) e a garantia de qualidade e relevância (monitoramento e avaliação de resultados).

Sem dúvida, as políticas setoriais terão um impacto maior se considerarem o contexto de estruturas nacionais robustas, com regras claras de longo prazo e a correspondente promoção das habilidades como o motor do desenvolvimento produtivo. Por sua vez, os sistemas nacionais de formação para o trabalho serão mais bem-sucedidos se desenvolverem e fortalecerem certas capacidades fundamentais, entre elas as institucionais e financeiras, a garantia de qualidade, assim como as de relevância da capacitação. A construção dessas capacidades também encorajará e promoverá a coexistência de um leque de acordos setoriais eficazes em função dos custos.

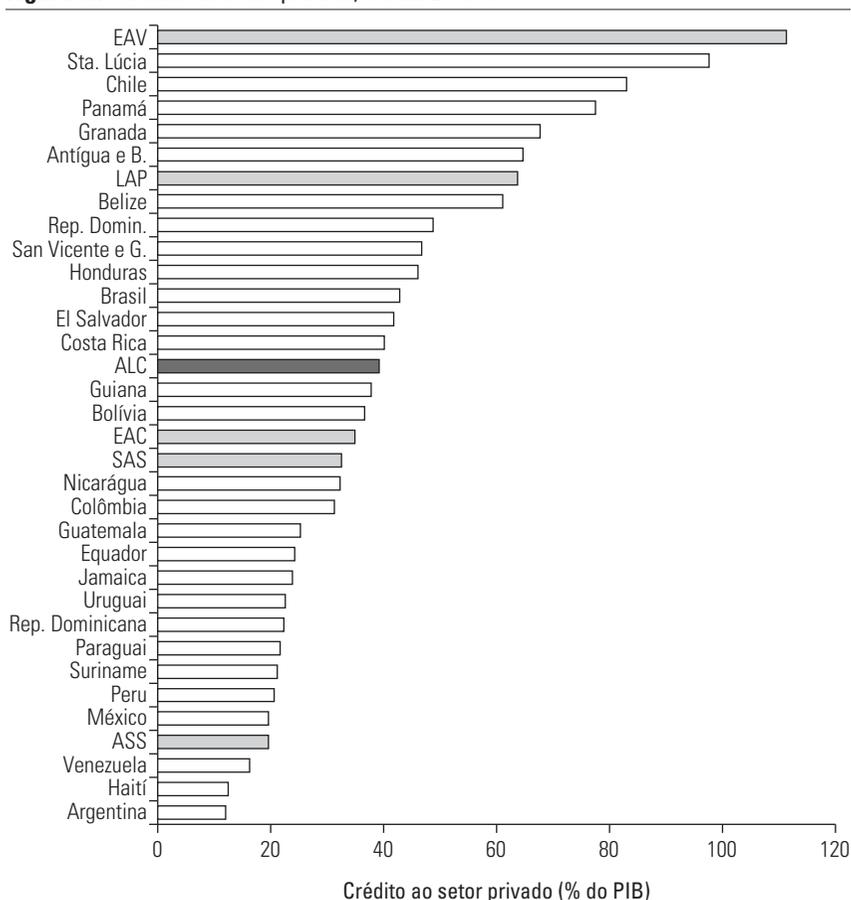
Se os responsáveis pelas políticas da região realmente querem estimular o desenvolvimento de seus países em termos de capital humano, devem começar a transformação o mais breve possível: uma transformação que começa com olhar além da sala de aula para capacitar a força de trabalho. Sem essa mudança fundamental na visão e compreensão da formação para o trabalho, é provável que a região continue ficando para trás.



## 6 Dar crédito à produtividade

A produtividade e o desenvolvimento financeiro caminham juntos. Na América Latina e no Caribe, lamentavelmente, o crédito é escasso, volátil e caro (BID, 2004). A média do crédito para o setor privado na região, próxima a 40 % do produto interno bruto (PIB), é muito mais baixa que a média das economias avançadas (112 % do PIB) e dos países em desenvolvimento do Leste Asiático (64 % do PIB) (figura 6.1).<sup>1</sup> Dada essa falta de desenvolvimento financeiro, não é de surpreender que a produtividade na região seja baixa.

Se os mercados de crédito pequenos fossem o resultado de uma baixa demanda de fundos investíveis devido a oportunidades de investimento limitadas, o setor financeiro não seria um gargalo para o desenvolvimento econômico. As políticas de desenvolvimento produtivo (PDP) poderiam então se concentrar em melhorar a estrutura da economia real, proporcionando bens públicos ou alterando os retornos privados por meio de intervenções no mercado, sob a suposição de que os recursos financeiros fluiriam para os melhores projetos e para as empresas e setores mais produtivos. No entanto, o modesto porte dos mercados de crédito nos países da América Latina também se deve a distorções e gargalos na oferta de crédito, o que por sua vez explica as taxas de empréstimos elevadas e heterogêneas. A média das taxas reais de juros dos empréstimos, de cerca de 8%, é muito mais alta do que na maioria das regiões em desenvolvimento (só a África Subsaariana tem taxas de juros médias mais altas).<sup>2</sup> As taxas de empréstimos elevadas, que tendem a estar relacionadas com o racionamento do crédito, cortando a oferta em níveis baixos de crédito, são especialmente altas para as empresas pequenas (figura 6.2). Beck, Levine e Loayza (2000) sugerem que uma profundidade financeira maior da América Latina em níveis semelhantes ao do

**Figura 6.1** Crédito ao setor privado, média 2005–10

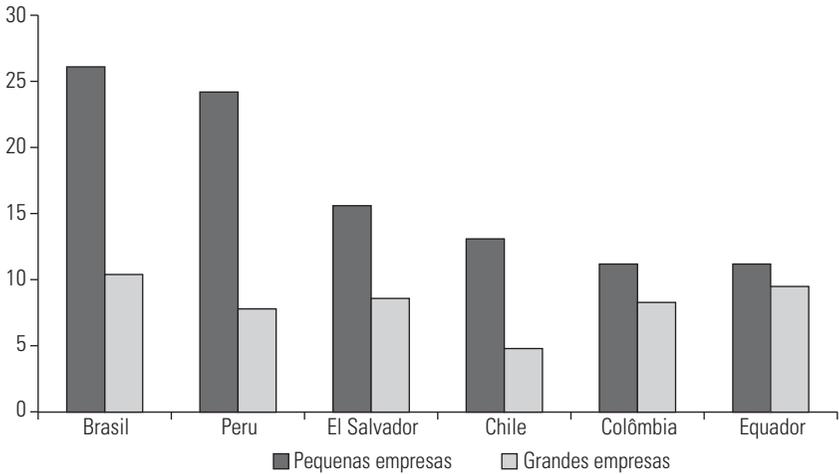
Fonte: Cálculos dos autores baseados em dados de Beck et al. (2012).

Observação: EAV = Economias avançadas. LAP = Leste da Ásia e Pacífico; ALC = América Latina e Caribe; EAC = Europa e Ásia Central; SAS = Sul da Ásia; SSA = ASS = África Subsaariana.

Leste da Ásia teria aumentado o crescimento da produtividade média em um ponto percentual ao ano, com o qual a brecha entre as duas regiões teria se fechado em 60% (figura 6.3).<sup>3</sup>

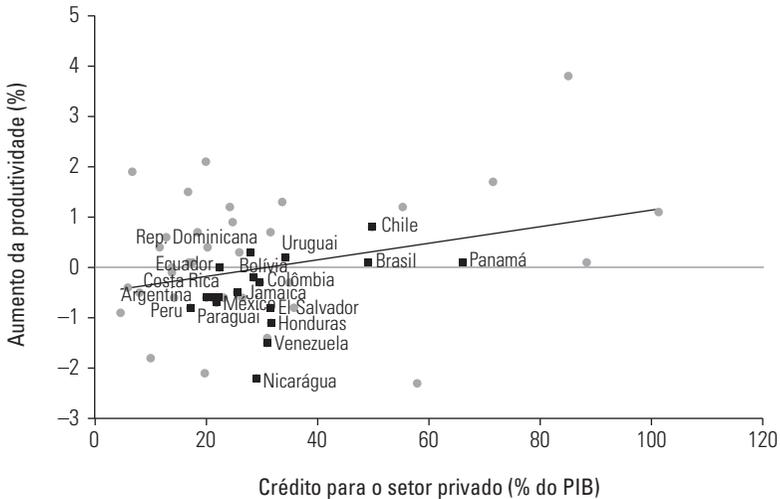
Na medida em que o setor financeiro seja um gargalo para o desenvolvimento da região, as políticas relacionadas com ele são aspectos-chave da PDP. Um sistema financeiro profundo é crucial para que as novas empresas surjam e desloquem as mais antigas e menos produtivas, e para que os recursos sejam realocados rapidamente das empresas e setores menos produtivos para os mais produtivos, que talvez não contem com acesso a

**Figura 6.2** Taxa de juros de empréstimos com vencimento superior a um ano, média 2011–12



Fonte: Cálculo dos autores com base em dados da OCDE/CEPAL (2012).

**Figura 6.3** Profundidade financeira e aumento da produtividade



Fonte: Cálculos dos autores com base em dados de Beck, Levine e Loayza (2000).

Observação: A produtividade e a profundidade financeiras são medidas para o período de 1965–2003 para uma amostra representativa de 51 países em desenvolvimento e emergentes.

apoio financeiro para crescer. Esse é o processo de destruição criativa que Schumpeter tinha em mente quando declarou que o banqueiro “é o árbitro supremo da economia de troca” (Schumpeter, 1934:74). As PDP que são

analisadas neste relatório quase sempre exigem que as empresas tenham acesso fácil a financiamento com o objetivo de aproveitar as oportunidades de investimento abertas por essas políticas. Portanto, o desenvolvimento financeiro também é um complemento fundamental a uma política de desenvolvimento produtivo. Neste capítulo são examinadas as políticas de crédito enquanto PDP, aplicando um contexto analítico semelhante ao usado em capítulos anteriores.<sup>4</sup>

Legislação e instituições inadequadas que diminuem a capacidade de empenhar e fazer cumprir a garantia do crédito e, mais geralmente, reduzem os direitos dos credores, são uma causa fundamental do baixo desenvolvimento financeiro (BID, 2004). Embora os bens públicos horizontais não sejam o objetivo deste relatório, é claro que abordar as falhas de governo deveria ser uma prioridade. No entanto, as assimetrias de informação e os transbordamentos econômicos podem levar a uma insuficiência de empréstimos privados, inclusive no contexto de um quadro legislativo e regulatório ótimo, e com maior razão sob quadros imperfeitos, que resistem a ser reformados. Portanto, além de tentar avançar em reformas institucionais e legais, as políticas financeiras podem ser exigidas para melhorar o desempenho dos mercados de crédito privados. Além disso, o desenvolvimento produtivo também poderia se beneficiar da utilização de bancos de desenvolvimento de propriedade estatal para preencher as lacunas do sistema de crédito comercial. Este capítulo se concentra nesses temas de políticas públicas.

## **As falhas de mercado e os fundamentos para a intervenção**

Um ponto de partida útil para abordar os custos e benefícios de possíveis áreas de intervenção é um simples quadro analítico que destaca as principais falhas de mercado que limitam a profundidade financeira e atrofiam as empresas produtivas na América Latina (para um modelo formal, ver Fernández-Arias e Panizza, 2014). Considere-se um conjunto de empresas que procuram crédito para realizar projetos e que enfrentam um mercado de crédito competitivo. Para maior simplicidade, suponha-se que os retornos do projeto são seguros e conhecidos por todas as partes, de modo que não há preocupações com relação a incerteza ou informação. No entanto, há limitações quanto ao cumprimento dos contratos que impedem que os bancos recuperem qualquer importância que supere a garantia

empenhada pela empresa e possivelmente menos devido a deficiências no sistema legal para torná-la efetiva.<sup>5</sup> Nesse cenário simples, a situação de mora sempre se deve a empréstimos além das garantias exigíveis legalmente. O credor fixará assim o limite do empréstimo num nível não superior ao que o tomador do empréstimo possa pagar. Nesse caso extremo, há quatro motivos que levam a níveis de empréstimo restritos ou taxas de crédito excessivamente altas que justifiquem intervenções de política: poucas garantias admissíveis; escasso cumprimento legal dos direitos dos credores; taxas de crédito bancário excessivamente altas; e um sistema bancário ineficiente e com altos custos de intermediação.

Os dois primeiros motivos (as garantias e seu cumprimento) estão relacionados com o fato de que, se os investidores não podem se comprometer a pagar, os credores talvez emprestem muito pouco, antecipando que, após terminado o projeto, os devedores decidirão que o que mais lhes convém é não pagar. Esse tipo de problema de compromisso pode ser amenizado mediante a constituição de garantias e de sólidos direitos dos credores para fazer cumprir os acordos. Portanto, a capacidade legal para empenhar e fazer com que a garantia seja cumprida é uma condição necessária para o bom funcionamento do mercado de crédito.

O terceiro motivo (custo do financiamento) tem a ver com circunstâncias como a instabilidade macroeconômica, que provoca uma generalizada aversão ao risco e prêmios de risco excessivos. Nesse caso, as taxas de crédito dos intermediários financeiros (por exemplo, as taxas de juros dos depósitos bancários) podem ser muito maiores do que o custo de oportunidade social dos créditos e elevar ainda mais taxas de empréstimo excessivamente altas. Esse motivo pode justificar políticas de apoio temporário ao crédito durante desacelerações macroeconômicas ou crises bancárias a fim de evitar o ajuste desnecessário de empresas viáveis devido a falta de liquidez. Quanto ao quarto motivo, os custos de intermediação estão inversamente relacionados com a eficiência do sistema bancário e com a disponibilidade de recursos, tais como tecnologias de classificação de crédito e sistemas de cadastro e informações de crédito. À medida que os bancos competitivos repassam esses custos a seus clientes, os custos altos de intermediação levam a taxas de juros altas e menores investimentos.

Pode, portanto, haver obstáculos para a obtenção de crédito mesmo quando as empresas apresentam projetos que sem dúvida teriam altos retornos. Essas razões que motivam a intervenção de política podem se

ampliar para um cenário mais realista no qual as empresas pagam acima do valor da garantia se o retorno do projeto for alto e elas estiverem interessadas em continuar conseguindo empréstimos, de modo que a garantia não é o único fator que influi na solvência. Nesse cenário mais realista, a incerteza em relação às perspectivas de retornos e de pagamento desestimula os credores avessos ao risco e acrescenta um quinto motivo pelo qual o crédito pode acabar ficando indevidamente restrito. Presumivelmente, o emprestador tem informação de baixa qualidade a respeito das perspectivas de retorno, o que leva a um sexto motivo para a falha de mercado associada ao risco moral e à seleção adversa que justificaria a intervenção de políticas. Perante informação assimétrica desse tipo, o crédito será racionado, mesmo que os direitos dos credores sejam cumpridos à risca (Stiglitz e Weiss, 1981).<sup>6</sup>

Os seis motivos apresentados supõem que o retorno do projeto é a verdadeira medida do valor do investimento. Como as empresas continuam investindo até que o retorno do projeto marginal em sua carteira seja igual à taxa de juros que elas pagam, a intervenção de política nesses casos pretende assegurar que a taxa de juros não contenha distorções, ou seja, que ela reflita o custo real ou social do empréstimo. No entanto, o retorno privado não constitui uma boa medida do valor se o projeto gera transbordamentos para outros agentes. Nesse caso, os responsáveis pelas políticas deveriam levar em conta o retorno social, que pode ser diferente do retorno privado. Portanto, um sétimo motivo para as intervenções de política tem a ver com os transbordamentos dos investimentos privados. Ao contrário dos fatores anteriores, este não reflete um problema no sistema financeiro. Se um determinado projeto de investimento gera transbordamentos positivos, o retorno social desse projeto será superior ao seu retorno privado, e as empresas investirão abaixo do apropriado, mesmo na presença de mercados de capital perfeitos.<sup>7</sup> As políticas podem ter como objetivo específico atender esses transbordamentos, transformando os projetos socialmente rentáveis em algo atraente para os investidores individuais mediante a distorção dos mercados de crédito (por exemplo, outorgando subsídios) a fim de alinhar o custo privado do capital com o retorno social.<sup>8</sup>

Por último, mas não menos importante, ao planejar a resposta de política ótima diante de determinada falha de mercado, os formuladores de políticas públicas devem escolher entre várias opções antagônicas

de falhas de mercado e de governo. Considere-se, por exemplo, o caso de empréstimos diretos dos bancos estatais. Por um lado, os bancos públicos podem ser um poderoso instrumento para orientar os recursos financeiros, superando obstáculos indevidos que impedem que o mercado faça essas alocações. Por outro lado, bancos públicos administrados por agentes incompetentes ou parciais — para não falar daqueles que são corruptos — podem se transformar rapidamente num desastre fiscal e econômico. Alguns desses temas serão analisados na última seção deste capítulo.

### **As políticas financeiras como políticas de desenvolvimento produtivo: como e onde intervir**

O estado de direito, direitos sólidos dos credores e estabilidade macroeconômica são condições necessárias para o bom funcionamento dos mercados financeiros (Pagés, 2010). No entanto, essas condições favoráveis não são suficientes para produzir mercados financeiros profundos e eficientes. O processo de desenvolvimento financeiro para apoiar a produtividade requer políticas especificamente planejadas para aliviar as falhas de mercado descritas na seção anterior.

#### ***Bens públicos e intervenções de mercado***

Entre os *bens públicos* que podem melhorar a produtividade mediante um melhor acesso ao financiamento estão: a fixação de regras de jogo transparentes e verificáveis para a supervisão e regulação dos mercados financeiros; a diminuição das barreiras de entrada nos mercados financeiros; a redução das assimetrias que distorcem a alocação de capital ou provocam racionamento de crédito; e o estabelecimento de transações seguras, cadastros de propriedades, registros de propriedades móveis e leis de falência.<sup>9</sup> Como já se mencionou, a capacidade de empenhar garantias é um elemento-chave.

As leis de insolvência que não estabelecem claros direitos de prioridade ou que permitem uma rápida reestruturação das empresas viáveis em caso de falta de pagamento agravam os problemas relacionados com a ausência de garantias empenháveis. Devido a procedimentos judiciais que consomem tempo e custos legais e administrativos fixos altos,

os credores se veem desmotivados a emprestar, sobretudo para pequenas empresas, porque sabem que o custo de cobrança pode superar a soma do empréstimo original mais os juros. Lamentavelmente, as reformas das leis de falência para fortalecer os direitos dos credores costumam se deparar com a oposição de atores políticos que pretendem proteger aqueles que paradoxalmente são os que talvez fossem os mais beneficiados por essas reformas. Quase sempre eles se opõem à reforma mencionando o caso do pequeno empresário que poderia ter sua propriedade confiscada por credores. Parecem se esquecer do financiamento adicional que estaria disponível para o crescimento das pequenas empresas produtivas e as novas empresas que seriam criadas graças a esse processo de reforma. A ideia de que os tomadores de empréstimo, sobretudo os pequenos e pobres, podem se beneficiar enormemente quando os credores gozam de direitos sólidos é contraintuitiva e, por esse motivo, terreno fértil para o populismo.<sup>10</sup>

As *intervenções de mercado* são políticas que tentam se contrapor às falhas de mercado alterando as condições sob as quais se pode obter financiamento. Algumas dessas políticas são híbridas e misturam a participação pública e privada. Considere-se o caso das disposições contratuais pelas quais um terceiro garante o pagamento de um empréstimo específico para promover o acesso ao crédito de empresas e setores com limitações (para um levantamento, ver OCDE/CEPAL, 2012). Os sistemas multilaterais de garantia recíproca (SMG) são acordos cooperativos nos quais certos sócios (membros participantes) recebem e oferecem garantias, enquanto outros sócios (membros patrocinadores) unicamente as oferecem. Apesar de a maioria desses sistemas de garantia ser totalmente privada — por exemplo, dos 24 SMG que funcionam na Argentina só um recebe financiamento público (OCDE/CEPAL, 2012) —, os SMG quase sempre se beneficiam das vantagens fiscais destinadas a proporcionar incentivos à participação dos membros patrocinadores. Outros modelos utilizam incentivos financeiros (como os empréstimos a longo prazo subsidiados pela Corporação de Fomento da Produção [Corfo] para os SMG chilenos) a fim de promover uma ampla cobertura e um desenvolvimento horizontal dos SMG. Essas intervenções abordam as falhas de mercado em três frentes. Em primeiro lugar, permitem que os tomadores se comprometam a reembolsar o empréstimo (porque a parte envolvida que garante o crédito pode ser uma empresa grande com influência considerável sobre o tomador). Em

segundo lugar, reduzem as assimetrias de informação (porque a parte que garante o crédito tem melhor informação do que o tomador do empréstimo, já que ambas as partes têm uma relação comercial de longa data). Em terceiro lugar, aumentam a informação sobre a solvência porque permitem criar históricos de crédito para as empresas que antes sofriam de restrições ao crédito.

As garantias de crédito puramente públicas podem chegar diretamente às empresas com limitações de crédito, reduzindo o risco de pagamento para o prestador.<sup>11</sup> No entanto, embora as garantias de crédito relaxem as restrições creditícias, elas não aumentam a disposição do tomador de crédito a pagar. Essas garantias creditícias alocam mas não reduzem o risco total. Como consequência, a garantia faz com que os tomadores consigam receber mais crédito, de acordo com o objetivo buscado, mas expõe a agência pública ao risco de grandes perdas. Dado que as garantias são arriscadas, elas devem ter um preço realista ou deve-se reconhecer explicitamente seu componente de subsídio.<sup>12</sup>

De maneira alternativa, uma forma de induzir as instituições financeiras a diminuir suas taxas de juros, sem reduzir diretamente o risco do empréstimo mediante garantias, é que os bancos de desenvolvimento de segunda linha proporcionem financiamento barato aos bancos comerciais para que eles emprestem. No entanto, é possível que as taxas mais baixas desses empréstimos a todas as empresas indiscriminadamente não produzam muitos resultados em termos de empréstimos produtivos adicionais. Em primeiro lugar, as empresas que têm pleno acesso a financiamento e cujos retornos de investimento já estejam alinhados com o custo do capital acabariam investindo em projetos com retornos inferiores aos custos sociais do capital. Em segundo lugar, o financiamento barato pode ser insuficiente para induzir substancialmente a mais empréstimos às empresas que são percebidas como muito arriscadas por parte dos bancos comerciais privados, que continuam assumindo todo o risco da operação de crédito. Por isso os programas de empréstimos por meio de bancos de segunda linha são mais eficazes quando vêm acompanhados de condições que direcionam os fundos baratos para projetos com transbordamentos positivos, que se tornariam rentáveis graças ao custo menor do capital e levariam a investimentos novos e substanciais.

Ambos os tipos de intervenção, garantias e financiamento, supostamente têm custos fiscais (implícitos ou explícitos) se são postos em prática

a preços inferiores aos de mercado.<sup>13</sup> Para maximizar o efeito de desenvolvimento econômico de um determinado tipo de recurso fiscal destinado a essas políticas, as intervenções devem corresponder exatamente a cada tipo de distorção. As garantias são mais adequadas para enfrentar as restrições de crédito e são particularmente eficientes quando os bancos privados manifestam aversão excessiva ao risco e o avalista tem muita influência para controlar o cumprimento do acordo pelo tomador do empréstimo ou possui informação superior sobre sua capacidade de pagar. Ao contrário, o financiamento barato é ideal para empresas que geram transbordamentos positivos mas não enfrentam limitações fortes de crédito que as impeçam de se endividar, de modo que, uma vez que o custo do capital seja baixo o bastante para igualar seus retornos privados, o investimento naturalmente sobrevirá na escala adequada.<sup>14</sup>

Por que conceder empréstimos subsidiados em vez de doações, que refletiriam com mais transparência o caráter oneroso da política de promoção? Considere-se, por exemplo, uma empresa que poderia investir US\$ 100 para financiar um projeto com um retorno social de US\$ 6 e um retorno privado de US\$ 5. Suponha-se, além disso, que a taxa de juros dos empréstimos fosse de 6 %. Embora a implementação do projeto pudesse ser socialmente ótima, a empresa não investiria porque o retorno privado é inferior à taxa de juros. Os empréstimos subsidiados a 5 % atingiriam o nível socialmente ótimo de investimento. No entanto, isso equivaleria a deixar que a empresa tomasse emprestado a 6 % e recebesse uma doação de US\$ 1 com a condição de que fizesse o investimento. Esta última política tem a vantagem de ser completamente transparente, mas requer que a condição de investir seja legalmente vinculante e se faça cumprir.

### ***Políticas especiais para as pequenas empresas?***

As pequenas e médias empresas (PME) absorvem quase 50 % do emprego formal na América Latina e no Caribe (OCDE/CEPAL, 2012), mas quase sempre seu acesso ao crédito é precário.<sup>15</sup> Dada a generalização dos impedimentos de crédito para esse tipo de empresas, não surpreende que as intervenções financeiras quase sempre tenham as PME como objetivo e que o crédito direto a essas empresas tenha sido uma prática padrão em muitas economias em desenvolvimento e avançadas.<sup>16</sup> Mas essas intervenções se justificam em nome da produtividade?

Algumas das falhas de mercado já mencionadas prejudicam mais intensamente as PME, portanto, isso justificaria uma atenção especial para essas empresas. Por exemplo, a gama de ativos que poderiam ser usados efetivamente como garantia é particularmente importante para as PME, que têm escassez de capital. As garantias aceitas poderiam ser ampliadas com a criação de registros de bens móveis que permitiriam aos emprestadores conhecer os termos das garantias oferecidas (Pagés, 2010).<sup>17</sup> Há, porém, argumentos que justifiquem políticas especiais para PME além da justificativa genérica das falhas de mercado referidas anteriormente? Frequentemente se argumenta que as PME merecem um tratamento especial porque os custos fixos de intermediação financeira levam a taxas de juros mais altas à medida que o tamanho do empréstimo diminui. Como as empresas com mais capacidade de empenhar garantias desfrutam de limites de crédito mais altos, a existência de custos fixos significa que as empresas maiores (ou os empresários mais abastados) podem se endividar a taxas mais baixas, mesmo que não sejam mais produtivas. No entanto, o fato de que as PME enfrentam mais problemas para ter acesso aos mercados de crédito devido a sua escala não justifica necessariamente intervenções específicas a seu favor. À parte os aspectos sociais relacionados com esse importante segmento da estrutura econômica, os quais vão além do alcance deste relatório, é difícil justificar políticas especiais para as PME por motivo de produtividade baseando-se em um argumento de deseconomias de escala. Um custo de intermediação mais alto por unidade emprestada é um custo real associado à interação com pequenas empresas e um custo real para uma economia baseada nesse tipo de empresa. Os custos inevitáveis de intermediação financeira fazem parte da equação da produtividade. Nesse sentido, manter artificialmente o financiamento para as pequenas empresas seria simplesmente oneroso para a economia.

Além disso, as PME são em média menos produtivas do que as empresas grandes (Pagés, 2010) e, portanto, as políticas promocionais que têm como beneficiários as pequenas e médias empresas podem reduzir a produtividade total.<sup>18</sup> Pode-se supor que as pequenas empresas com alta produtividade experimentarão naturalmente um crescimento rápido mesmo sem acesso a crédito graças a lucros acumulados e atingirão um nível de capital no qual a restrição creditícia já não as afete (Albuquerque e Hopenhayn, 2004). Se as empresas de baixa produtividade não podem

ser identificadas e excluídas de modo confiável, à medida que as empresas de alta produtividade cresçam as políticas especiais para PME geralmente acabariam sustentando empresas economicamente inviáveis que não conseguem crescer (Hallberg, 2000).<sup>19</sup> No capítulo 4 são apresentadas as possibilidades do capital de risco para o financiamento de novas empresas promissoras que esse instrumento poderia ser capaz de selecionar. No entanto, o crédito fácil e generalizado para as empresas iniciantes, sem falar das PME em geral, teria um índice de fracasso muito alto. Nesse caso, seria melhor abster-se de ajudar as PME com créditos promocionais e deixar que as empresas produtivas se autofinanciem e cresçam em seu próprio ritmo. Se não for assim, os programas de crédito para as PME cujo objetivo é o aumento da produtividade deveriam ter mecanismos automáticos incorporados que os impedissem de apoiar permanentemente empresas ineficientes que só são viáveis graças aos subsídios públicos.<sup>20</sup>

Contudo, é possível argumentar que os fatores institucionais e estruturais relacionados com o entorno pouco favorável aos negócios da região poderiam levar a empresas atrofiadas e reféns de uma situação de baixa produtividade (Chrisney e Prats Oriol, 2012). Nesse caso, as políticas que ajudam essas pequenas firmas a evoluir para empresas de tamanho médio e mais produtivas poderiam ter um grande efeito positivo no aumento da produtividade.<sup>21</sup> Certas intervenções específicas poderiam ser a segunda melhor opção caso não se possam eliminar os impedimentos subjacentes. Um argumento desse tipo poderia ser aplicado a empresas emergentes cujas operações se encontrem em transição e ainda não sejam em escala. Por exemplo, Midrigan e Xu (2014) demonstram que os atritos financeiros podem ter um impacto negativo sobre a produtividade porque impedem que os empresários com restrições de crédito ingressem no setor moderno. Também demonstram que os atritos financeiros têm pouco efeito sobre a produtividade dos produtores no setor moderno. No entanto, não há clareza sobre a relevância que tem esse caso na prática. Os resultados empíricos de Eslava e Haltiwanger (2012) para a Colômbia mostram que, no caso de empresas produtivas, ser pequeno não é uma limitação importante para o crescimento.<sup>22</sup> Um enfoque mais proveitoso, ao contrário, centraria as políticas em empresas iniciantes e jovens, como se analisa detalhadamente no capítulo 4, em vez de fazê-lo nas pequenas empresas em geral. Essas empresas emergentes têm mais probabilidade

de se ver enredadas numa limitação creditícia que impeça que seu desenvolvimento atinja uma massa crítica e inclusive que elas sobrevivam no mercado.

## Da teoria à prática

Nesta seção são apresentados estudos de caso ilustrativos de intervenções de políticas orientadas para o relaxamento das exigências de garantia, a oferta de garantias de crédito e a combinação de serviços financeiros e não financeiros.

### ***Como relaxar as limitações das garantias de pagamento por meio de factoring***

Uma maneira de ter acesso ao crédito além das garantias de pagamento que o emprestador tem à disposição consiste em vender contas a receber a uma empresa de *factoring*. Trata-se de um tipo de financiamento de distribuidores por meio do qual as empresas vendem suas contas a receber com um desconto e recebem imediatamente em dinheiro. O *factoring* não é um empréstimo e quase sempre é “sem recurso”, o que significa que ele não aparece no balanço da empresa como passivo e que o agente que compra os recebíveis assume o risco de crédito desses ativos. Portanto, trata-se de um serviço financeiro integral que inclui proteção do crédito, registro contábil das contas a receber, serviços de cobrança e financiamento. Um dos defeitos é que, face a uma concorrência limitada e incerteza sobre a solvência das contas a receber de uma empresa, as operações de *factoring* podem ter altas taxas de juros implícitas.<sup>23</sup>

Um exemplo de sucesso de uma política que cria o quadro legal e logístico para facilitar serviços de *factoring* às PME criando “cadeias” entre grandes compradores, entre eles o governo e pequenos fornecedores, é o Programa Cadenas Productivas, implantado pela Nacional Financiera (Nafin), um banco de desenvolvimento estatal do México. Ao usar as contas a receber de grandes compradores solventes para obter dinheiro, os pequenos fornecedores implicitamente aumentam sua garantia de pagamento (pedem “emprestado” garantias a empresas grandes e solventes), e dessa maneira podem efetivamente reduzir seu risco de crédito. A Nafin

proporciona a infraestrutura financeira (um bem público) para o programa, garantindo assim a concorrência entre os emprestadores que participam do esquema e dando aos bancos regionais uma dimensão nacional. A Nafin também funciona como banco de segunda linha e refinancia as instituições financeiras participantes. Por outro lado, também estimula a participação de grandes compradores no programa e oferece capacitação às PME inscritas.<sup>24</sup> É importante ressaltar que o Cadenas Productivas requereu o aporte de bens públicos essenciais em forma de leis que permitem transações de *factoring* seguras e legalmente vinculantes, entre elas o *factoring* eletrônico.<sup>25</sup>

O Cadenas Productivas relaxa as restrições creditícias para os pequenos fornecedores porque o risco está vinculado a compradores grandes e reconhecidos e não a fornecedores com poucas garantias de pagamento ou um histórico creditício pobre. Além disso, a plataforma eletrônica reduz os custos fixos de proporcionar crédito às PME e os custos de transação ao eliminar os custos de cobrança. Isso é uma vantagem para os fornecedores, que obtêm financiamento de capital circulante a taxas de juros favoráveis e uma liquidez imediata em troca de contas a receber que antes não eram líquidas.<sup>26</sup> Todas as partes se beneficiam de uma maior eficiência e não apenas os fornecedores. O programa favorece os grandes compradores ao diminuir seus custos administrativos e de processamento (porque o emprestador se encarrega de suas contas a receber) e permitir a entrada de novos fornecedores, rebaixando assim potencialmente o preço ou aumentando a qualidade dos bens que compram. Por último, o programa permite que os emprestadores encontrem novos clientes sem ter que assumir mais riscos e usa a informação adquirida por meio das operações de *factoring* para comercializar novos produtos financeiros.

Em dezembro de 2012 o Cadenas Productivas abrangia 550 grandes compradores, mais de 100.000 empresas pequenas e médias e mais de 50 emprestadores nacionais. Desde o começo do programa em setembro de 2011, a Nafin negociou mais de 17 milhões de transações, o que equivale a mais de US\$ 131 bilhões em financiamento. Uma vantagem do Cadenas Productivas é ter como alvo empresas que, como fornecedoras de grandes produtores internacionais, passaram por várias provas de mercado e demonstraram ser competitivas. Em certo sentido, o grande comprador age como identificador das empresas produtivas, oferecendo um serviço

de seleção, e o Cadenas Productivas relaxa as limitações financeiras para as empresas selecionadas.

### ***A oferta de garantias de crédito***

As garantias de crédito constituem outro instrumento para relaxar as restrições creditícias. Ao proporcionar uma garantia parcial, o risco de concessão de empréstimo para a instituição financeira diminui. Isso permite que as empresas com restrições nessa área obtenham mais crédito, ampliando de fato suas garantias contratuais. As garantias parciais de crédito oferecem outros benefícios. Por exemplo, ao aumentar o número de empresas com acesso ao crédito, um programa de garantia de crédito cria históricos creditícios e amplia a informação disponível para que os emprestadores estudem e avaliem a capacidade e disponibilidade de uma empresa para pagar. Com um número e diversidade maiores de empresas com acesso a crédito, é possível desenvolver classificações de risco de crédito mais precisas.

Utilizando taxas médias para a América Latina, a cada dólar garantido publicamente, um programa de garantia de crédito gera US\$ 7,3 de crédito (a taxa efetiva de alavancagem) para seus mercados alvo. No entanto, esses sistemas de garantia geram passivos contingentes, cujo tamanho depende de como o programa contempla incentivos para uma análise de risco prudente dos empréstimos garantidos. Se os passivos contingentes não são explícitos de maneira realista, as garantias de crédito grátis podem parecer baratas mas provocar perdas fiscais consideráveis.

É crucial que os termos financeiros oferecidos criem o incentivo para que os intermediários financeiros participantes evitem oferecer empréstimos muito arriscados. Talvez o incentivo mais importante seja a fração da obrigação de empréstimo que se garante, ou a taxa de cobertura da garantia. Quanto mais baixa for a cobertura, maior será o risco financeiro assumido pelo intermediário financeiro — e, portanto, maior será o incentivo para conceder empréstimos seguros. No entanto, se a taxa de cobertura for baixa, também diminui o incentivo dos intermediários financeiros para emprestar para empresas que estejam enfrentando mais escassez de crédito. Portanto, ao fixar a taxa de cobertura e determinar o preço da garantia, os formuladores de políticas devem procurar encontrar um equilíbrio entre o objetivo da adicionalidade de crédito (eficácia) e a sustentabilidade

financeira.<sup>27</sup> O risco da garantia deve ser avaliado de maneira realista. O preço da garantia pode ser concessional, sempre que o subsídio correspondente esteja claramente identificado e fundamentado.

O Fundo de Garantia para o Pequeno Empresário (Fogape) do Chile, administrado pelo Banco Estado (um banco comercial de propriedade estatal) oferece uma maneira inovadora de equilibrar esses objetivos e conseguir maior participação no mercado.<sup>28</sup> Em vez de estabelecer uma taxa de cobertura e uma comissão de garantia fixas, esses parâmetros são flexíveis. Em primeiro lugar, o acesso às garantias é leiloado de maneira tal que as instituições financeiras que oferecem menores níveis de cobertura têm quotas maiores de montante garantido. Isso cria incentivos de mercado para reduzir as taxas de cobertura, mas alinhadas com a demanda de empréstimos. Os bancos com demanda mais alta, presumivelmente baseada em projetos mais rentáveis, estarão dispostos a aceitar uma cobertura menor. Além disso, para garantir que os riscos resultantes sejam incorporados, a comissão de garantia é determinada de maneira a criar incentivos de mercado para agir com prudência na análise do crédito e seleção de empresas solventes para a carteira de empréstimos. Quando a taxa de carteira vencida de uma instituição financeira supera um teto estabelecido, aumenta a comissão de garantia aplicada a toda a carteira, em resposta à deterioração de sua qualidade. Esses mecanismos contribuíram para o sucesso do sistema Fogape não só em termos de um desempenho financeiro sólido e solvente, como também de altos níveis de adicionalidade de crédito e desempenho das empresas.<sup>29</sup> Igualmente se mostraram eficazes para manter o acesso ao financiamento em condições de choques externos. Durante o período que vai do final de 2008 ao término de 2010, o valor dos empréstimos garantidos no Chile aumentou cinco vezes e o número de empresas beneficiárias triplicou (de Olloqui, 2013).

### ***A combinação de crédito com serviços não financeiros***

Às vezes é preciso se valer de programas de crédito para complementar os serviços não financeiros (SNF) para corrigir as falhas de mercado (López-Acevedo e Tan, 2011). Os arranjos produtivos locais e as cadeias de valor representam formas de organização industrial nas quais os serviços financeiros também podem ser úteis para acompanhar a provisão de serviços não financeiros. Concretamente, a análise tradicional do

crédito baseado na empresa pode não capturar as sinergias potenciais de financiamento de operações de aglomerados produtivos em sua totalidade. Uma análise adequada de um desses aglomerados e suas empresas requer um conhecimento total do mercado, da inter-relação com fornecedores e clientes, dos ciclos de produção e de mercado, da relevância de uma empresa em uma cadeia, de sua capacidade associativa e fatores relacionados. Trata-se de informação cara. As políticas públicas para garantir o financiamento de aglomerados produtivos requerem uma avaliação de crédito adicional; pode ser que o custo dessa avaliação extra tenha que ser compartilhado.

Um bom exemplo desse tipo de intervenção pública é o programa de desenvolvimento produtivo da província de San Juan, na Argentina. Ele inclui financiamento e componentes de assistência técnica num total de US\$ 53 milhões para apoiar 11 cadeias de valor identificadas. Essas cadeias de valor representavam 76 % das exportações da província e 32 % da economia local até 2007. O programa foi coordenado pela Agência San Juan de Desarrollo de Inversiones, um organismo criado especificamente para facilitar os encadeamentos público-privados necessários para remediar as falhas de mercado que haviam impedido o financiamento de investimentos produtivos (BID, 2011). O financiamento foi feito por intermédio do Banco Central da República Argentina, que funcionou como uma instituição de segunda linha oferecendo financiamento a médio e longo prazos. Os fundos foram leiloados entre bancos privados e públicos mediante um processo transparente. Os beneficiários do programa aumentaram suas vendas em 69 % e as exportações em 29 %, em comparação com as empresas da província que não participaram do programa.

Os empréstimos de tecnologia oferecem outro exemplo. Como os bancos talvez não possuam conhecimentos técnicos especializados, podem ser incapazes de avaliar os projetos de investimento de empresas que desejam melhorar sua tecnologia. Nesses casos, os bancos podem delegar a organismos públicos a tarefa de realizar a análise de risco tecnológico que caracteriza esses projetos (Rivas et al., 2012). Cabe mencionar como exemplo a parceria entre agências de promoção de inovação e os bancos na Argentina e Colômbia. O desafio das políticas públicas consiste em assegurar que esses serviços se estruturam de maneira que possam responder à necessidade que tem o intermediário financeiro de conhecer a capacidade de pagamento da empresa.

## Uma nova geração de bancos públicos de desenvolvimento

Os bancos públicos de desenvolvimento parecem ser instrumentos naturais para pôr em prática as intervenções de mercado tanto horizontais quanto verticais baseadas em empréstimos ou garantias. Em função das circunstâncias, o banco de desenvolvimento pode escolher tratar diretamente com o beneficiário (primeira linha) ou indiretamente, por meio de um intermediário financeiro privado, que por sua vez empresta ao beneficiário (segunda linha). Em todos os casos, um banco de desenvolvimento que vise promover mais financiamento deve conceder incentivos ou vantagens financeiras para abrandar as condições financeiras do mercado e tornar mais atraentes os empréstimos ao setor produtivo.<sup>30</sup>

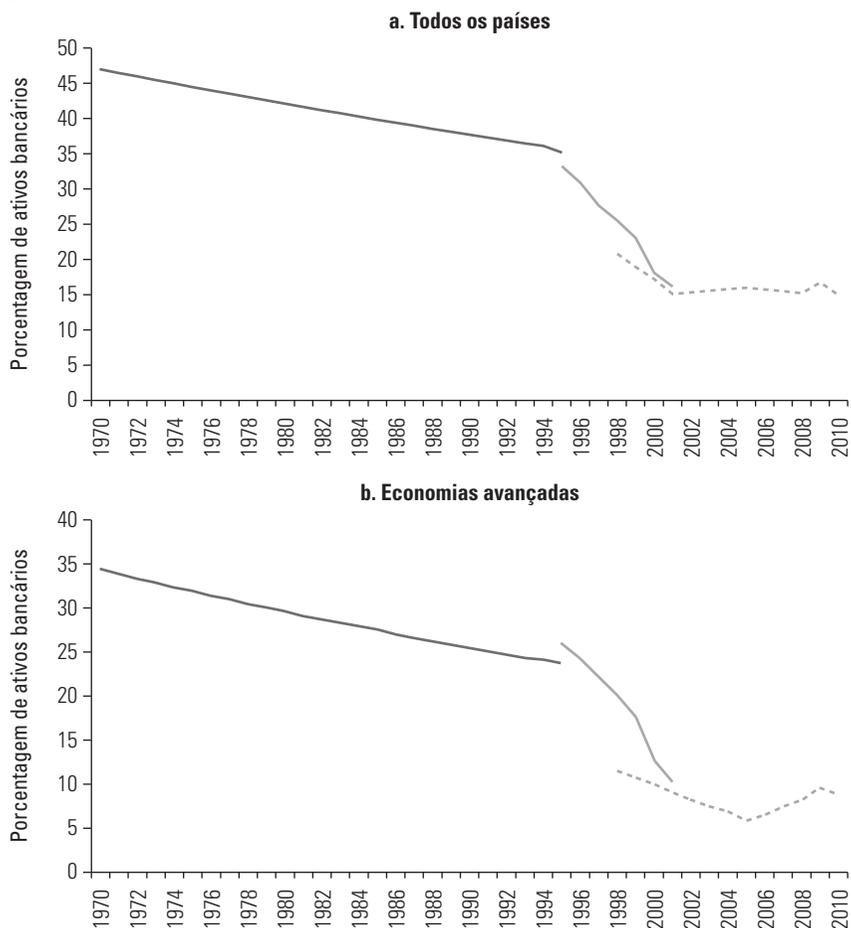
Os incentivos proporcionados pelos bancos de desenvolvimento podem não resultar em custos fiscais visíveis, dependendo de seu tamanho e da contabilidade orçamentária, mas sempre têm um custo fiscal de oportunidade e, nesse sentido, são subsídios. Em sua modalidade mais suave, o subsídio pode consistir em passar adiante fundos obtidos a taxas normais de financiamento público. Normalmente, o governo é capaz de captar fundos a custos baixos porque o poder soberano dispõe de uma condição financeira sólida. O governo também tem uma vantagem natural sobre o setor privado em relação a sua capacidade de distribuir o risco ao longo do tempo e espaço (Arrow e Lind, 1970), o que oferece um claro argumento em favor da provisão de garantias (Anginer, de la Torre e Ize, 2011). No entanto, em ambos os casos um apoio financeiro público barato significa renunciar à receita proveniente de um empréstimo a juros ou de cobrar o prêmio do seguro à taxa de mercado, isto é: um custo (de oportunidade) fiscal. As vantagens financeiras naturais do setor público em relação às atividades dos bancos de desenvolvimento são maximizadas durante as recessões macroeconômicas cíclicas, quando os bancos de desenvolvimento quase sempre ampliam sua ação para proteger a produção enquanto, ao mesmo tempo, os bancos privados se retraem. Em sua modalidade mais forte, o subsídio implica uma transferência real de recursos do Tesouro para cobrir condições financeiras abaixo dos termos do mercado. Essa transferência pode ser implícita, como no caso das taxas de financiamento inferiores ao custo da dívida pública. O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), do Brasil, é um caso concreto de financiamento público implicitamente subsidiado

posto a serviço de empréstimos volumosos de longo prazo a taxas abaixo do mercado.

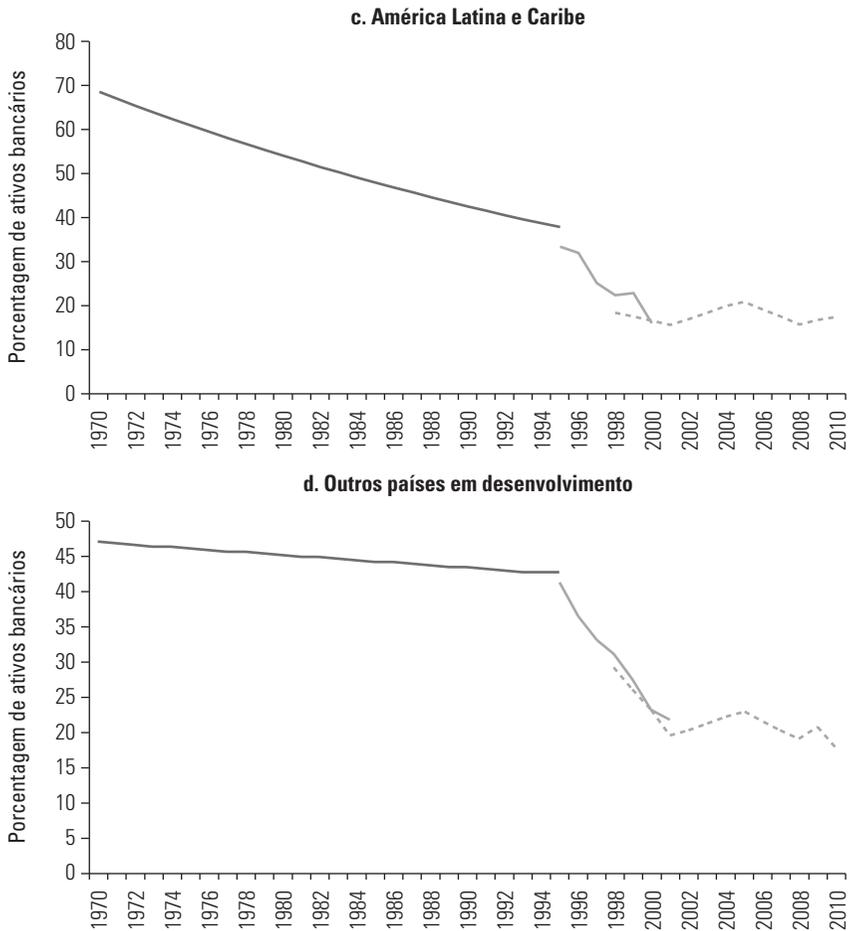
Em resumo, como instrumento das PDP, os bancos de desenvolvimento têm aspectos positivos e negativos. Potencialmente, são instrumentos-chave para a política financeira de desenvolvimento produtivo porque podem implementar intervenções de mercado com incentivos ou subsídios. Mas ao mesmo tempo são instrumentos arriscados precisamente porque oferecem subsídios — ou seja, benefícios financeiros valiosos entregues gratuitamente — de forma seletiva e porque podem alavancar esses subsídios correndo o risco de criar passivos contingentes. Se um banco de desenvolvimento não possui a capacidade institucional adequada, pode se tornar refém do interesse privado e do abuso político, levando a operações ineficazes e custos fiscais injustificados. De fato, os bancos de desenvolvimento da região têm um histórico polêmico e problemático, que serve como lembrete dos riscos que implicam e, o que é de esperar, como fonte de aprendizagem.

É conveniente relembrar a história. Como se destacou no capítulo 1, nos anos 1960 e 1970, houve um forte apoio intelectual em favor da intervenção do governo no setor bancário e da propriedade estatal direta de bancos. A “visão desenvolvimentista” dos bancos públicos reconhecia que, nos países pobres com mercados financeiros incipientes, as taxas de juros podem ser ineficientemente altas porque os bancos privados detêm o poder monopolista ou podem não incorporar o valor dos investimentos estratégicos.<sup>31</sup> A ideia de que os bancos estatais podem promover o desenvolvimento econômico foi questionada nos anos 1980 e 1990, quando a “visão política” substituiu a visão desenvolvimentista sobre os bancos de propriedade estatal. Essa mudança de perspectiva levou a uma rápida privatização. Em média, a propriedade estatal dos bancos diminuiu de 46 % do total dos ativos bancários em 1970 para cerca de 30 % em meados dos anos 1990, tendo chegado a 15 % em 2010 (figura 6.4). Na América Latina e no Caribe, a propriedade estatal dos bancos diminuiu de cerca de 70 % do total dos ativos bancários nos anos 1970 para cerca de 30 % em meados dos anos 1990, tendo chegado a um mínimo de 15 % no início do novo milênio, quando os bancos de propriedade estatal da América Latina começaram a se tornar mais ativos (de Olloqui, 2013).<sup>32</sup>

Hoje a situação da região contrasta com a dos anos 1970. Atualmente, o típico banco de desenvolvimento da América Latina desfruta de bons níveis

**Figura 6.4** Propriedade estatal de bancos*(continua na página seguinte)*

de capitalização e de uma gestão de risco prudente e é pouco provável que se transforme em um ônus fiscal (de Olloqui, 2013). Esse tipo de desempenho financeiro demonstra que essas instituições podem ser administradas adequadamente para conseguir objetivos financeiros estabelecidos. Alguns bancos de desenvolvimento contam com uma burocracia sólida e tecnicamente competente que lhes permite ser agentes eficazes de seu governo e cumprir os mandatos estabelecidos por seus superiores, tendo como metas ativas os setores estabelecidos de acordo com as prioridades de desenvolvimento definidas pelo governo nacional, sem se tornar refém de pressões

**Figura 6.4** Propriedade estatal de bancos (*continuação*)

Fonte: Os dados para 1970 e 1995 são de La Porta, López-de-Silanes e Shleifer (2002). Os dados para o período de 1995–2001 são de Micco, Panizza e Yáñez (2007). Os dados que abrangem anos selecionados entre 1998 e 2010 estão disponíveis em Barth, Caprio e Levine (2013).

políticas indevidas.<sup>33</sup> O BNDES, por exemplo, foi criado como um bastião de eficiência burocrática (Colby, 2013). Os critérios seletivos de contratação e o fato de a maioria dos empregados passar toda a carreira no banco geram espírito de equipe e fortes incentivos para resistir a pressões de fora.<sup>34</sup> O pessoal do banco tem capacidade para recusar empréstimos individuais e dispõe de procedimentos para defender sua solidez técnica e financeira.<sup>35</sup>

Até certo ponto, a reação contra os bancos de desenvolvimento foi uma rejeição exagerada, que não levou em conta aspectos positivos. Os

pontos de vista desenvolvimentista e político dos bancos estatais não são necessariamente incompatíveis (Levy Yeyati, Mic, Micco e Panizza, 2007). Enquanto em muitos países o crescimento do sistema de crédito privado tornou inaplicáveis alguns dos argumentos tradicionais em favor dos bancos de desenvolvimento, a política de desenvolvimento produtivo moderna pode abranger novos papéis. Um programa de reforma construtiva trabalharia na criação das capacidades institucionais requeridas para reduzir as distorções de economia política, em vez de descartar um instrumento que pode ser adequado para enfrentar as falhas do mercado financeiro e apoiar políticas estratégicas (de Ollóqui, 2013). Embora a maior capacidade operacional disponível atualmente não seja necessariamente uma garantia de bons programas, a viabilidade de capacidades institucionais sólidas é motivo suficiente para repensar o papel dos bancos de desenvolvimento e lhes dar o melhor uso possível.

Para começar, a rejeição dos bancos de desenvolvimento esteve e ainda está em parte baseada na premissa incorreta de que os bancos estatais podem ser avaliados com base em seu retorno financeiro como se fossem bancos comerciais, e que todo custo fiscal indica necessariamente uma gestão pobre ou mal encaminhada. Sem nenhuma dúvida, os custos operacionais excessivos e a má gestão são negativos e tendem a se refletir em perdas. Mas, como já se mencionou, os bancos de desenvolvimento não podem ser muito úteis sem subsídios de um ou outro tipo. Se um banco de desenvolvimento obtém lucro, isso significa que deixou de usar subsídios que poderiam contribuir para o cumprimento de sua missão. A noção errônea de que um bom banco de desenvolvimento produz lucro continua em voga até os dias atuais em muitos lugares, e é lógico pensar que isso inibe o potencial dessas instituições. O resultado para os bancos de desenvolvimento que trabalham com essa premissa equivocada é o cerceamento de seu raio de ação com o fim de não incorrer em custos fiscais, assim como na ocultação ou dissimulação de perdas para disfarçá-los (por exemplo, um financiamento subsidiado que não é reconhecido de forma transparente como um custo fiscal). Na prática, muitos bancos de desenvolvimento parecem estar mais preocupados em mostrar solidez financeira do que com suas responsabilidades com o desenvolvimento; em sua versão extrema, isso pode tornar esses bancos sustentáveis do ponto de vista financeiro mas não tão úteis de uma perspectiva de desenvolvimento.<sup>36,37</sup>

Um bom banco de desenvolvimento usa bem o subsídio que recebe para promover seus objetivos de desenvolvimento. A transparência dos subsídios, adequadamente registrados no orçamento do governo, é chave. Os subsídios ocultos distorcem a justificativa das políticas e podem levar a um sistema corrupto. Os subsídios implícitos (por exemplo, o acesso a financiamento barato) devem se tornar explícitos. Idealmente, o subsídio deveria ser aprovado mediante processo orçamentário e estar sujeito ao mesmo escrutínio parlamentar que outros tipos de gastos públicos. Um banco que cria passivos contingentes excede sua autoridade para gastar. Passivos contingentes acumulados quase sempre levam a choques fiscais desastrosos (semelhantes aos provocados pelo resgate de bancos privados em tempos de crise em sistemas cujo risco financeiro não está bem regulamentado). A regulamentação e supervisão bancárias podem evitar passivos contingentes, garantindo que os bancos avaliem adequadamente os riscos e divulguem aqueles que assumem. Nesse sentido, não há nada especial a respeito dos bancos de propriedade do Estado.<sup>38</sup> Desde que o subsídio seja transparente e que os bancos estatais sejam adequadamente regulamentados, supervisionados e auditados, o risco de que eles gerem passivos contingentes deveria ser semelhante ao dos bancos privados.

Em resumo, um banco de desenvolvimento eficaz cumpriria sua função de desenvolvimento ao máximo no contexto dos subsídios autorizados, e necessitaria portanto de métricas particulares apropriadas para avaliar o desempenho. Como os bancos comerciais, deveria funcionar de modo eficiente, minimizando os custos operacionais. Mas, diferentemente dos bancos comerciais, não deveria tentar maximizar os ganhos, mas ao contrário maximizar o impacto no desenvolvimento. Portanto, o lucro não constitui a medida do sucesso; avaliar os bancos de desenvolvimento exige uma análise complexa do desempenho. Em primeiro lugar, seria preciso detectar qualquer evidência de captura, como empréstimos direcionados a clientes preferidos.<sup>39</sup> Mas também deveria detectar a falta de visão ou de esforços para realizar operações com um alto impacto de desenvolvimento, como fazer empréstimos “fáceis” a empresas solventes que são sólidas mas não necessitam de maior apoio. Os bancos de desenvolvimento estão respaldados por subsídios não para pescar num aquário, mas sim no mar bravio. Portanto, a avaliação de seu desempenho é complexa, já que envolve métricas não financeiras e sólidas capacidades institucionais para

aplicá-las com destreza e independência. Complexidades semelhantes se aplicam à governança especial que seus objetivos requerem, o que vai além do que se propõe este relatório (para um debate, ver Rudolph, 2009 e de Olloqui, 2013).

A evidência recente indica que os bancos de desenvolvimento apoiados por subsídios mais amplos e encarregados de missões mais ambiciosas poderiam contribuir mais. Eslava, Maffioli e Meléndez (2012a, b) sustentam que a atividade de empréstimos do Bancóldex na Colômbia tem um impacto positivo sobre as exportações, produção e produtividade e que as empresas que se beneficiam de seus programas de empréstimos podem tomar emprestado de outras fontes montantes maiores e em termos melhores. Por outro lado, parece haver um efeito de demonstração, e as empresas que têm acesso aos créditos do Bancóldex são capazes de iniciar relações de crédito com um número maior de intermediários. Isso indica que o Bancóldex poderia ir mais além se contasse com uma potência financeira maior do que os recursos do setor público. De igual modo, outros bancos bem-sucedidos, como o Nafin, poderiam fazer mais com uma alocação maior de subsídios e um mandato para usá-los em vez de devolvê-los com lucro. Coelho e de Negri (2011) demonstram que as linhas de crédito administradas pelo BNDES e a Finep (instituição brasileira voltada para a inovação) tiveram um impacto ambivalente.<sup>40</sup> Essa ambiguidade das conclusões condiz com as de Colby (2013), que sustenta que quando o BNDES age como fornecedor principal de créditos a longo prazo dá uma importância limitada aos transbordamentos. Há, portanto, espaço para melhorar nos bancos de desenvolvimento existentes seguindo as linhas das políticas de desenvolvimento produtivo discutidas neste relatório, baseadas na correção das falhas de mercado e dando prioridade aos efeitos de transbordamento.

### ***Bancos de desenvolvimento de primeira e segunda linha***

Os bancos de desenvolvimento podem funcionar como instituições de primeira ou de segunda linha e como instituições duais que operam como bancos de primeira e segunda linha.<sup>41</sup> Quando muitos desses bancos foram fundados, os mercados de crédito privado eram pouco desenvolvidos e eles tenderam a preencher o vazio com operações de primeira linha. À medida que os sistemas bancários foram evoluindo, o papel dos bancos

de desenvolvimento se tornou menos definido, e a pergunta a respeito de se eles contribuíam ou criavam obstáculos para o desenvolvimento financeiro se tornou crítica. Nesse contexto, cresceu o ceticismo em relação ao papel tradicional dos bancos de desenvolvimento em geral e, em particular, das instituições de primeira linha. Por exemplo, o caráter da intensa participação do BNDES a taxas subsidiadas no mercado de empréstimos desatou críticas de que sua atividade atrofiava o desenvolvimento dos mercados de crédito (ver, por exemplo, OCDE, 2013b), sobretudo porque uma parte substancial dos empréstimos do BNDES se destina a grandes empresas que poderiam ter acesso ao financiamento de mercado.<sup>42</sup> A opinião alternativa é que, se o BNDES reduzisse seus empréstimos de primeira linha a longo prazo, o sistema bancário brasileiro não estaria preparado para fechar a lacuna e o investimento produtivo se ressentiria (ou tomar emprestado do exterior criaria riscos para o balanço de pagamentos). Esse problema dos efeitos potencialmente negativos dos bancos de desenvolvimento de primeira linha sobre o desenvolvimento financeiro vai além da análise deste relatório. No entanto, é claro que uma modalidade de segunda linha é uma alternativa atraente se os bancos de desenvolvimento de primeira linha não podem ser restringidos a complementar a meta dos bancos comerciais e os esvaziam.

No final dos anos 1990, os bancos de desenvolvimento de segunda linha eram considerados mais eficientes e menos arriscados do que os de primeira linha. Como consequência, muitos bancos latino-americanos de primeira linha se transformaram em instituições de segunda linha com a finalidade de cortar seus vínculos com as empresas beneficiárias (de Olloqui, 2013).<sup>43</sup> Como mantinham contato direto com os beneficiários, os bancos de primeira linha estavam mais expostos a empréstimos arbitrários e os consequentes riscos financeiros e, portanto, a passivos contingentes fiscais. As instituições de segunda linha podem ser mais eficientes que as de primeira linha porque alavancam os recursos, a capacidade de seleção dos créditos e os conhecimentos locais, assim como a rede de distribuição das instituições financeiras privadas.<sup>44</sup> Elas acabam sendo mais seguras porque os bancos intermediários, que são instituições solventes, mantêm os empréstimos subjacentes em seus próprios balanços patrimoniais.

No entanto, os bancos de desenvolvimento de segunda linha têm suas próprias limitações. Ao renunciar ao controle total do processo de

concessão de crédito, permitem que os bancos privados — cuja motivação de lucros pode estar em desacordo com os objetivos dos bancos de desenvolvimento — tomem decisões sobre os créditos. Com isso, os bancos privados podem deixar de canalizar os recursos públicos para apoiar investimentos com altos retornos sociais, e talvez emprestem a projeto com altos retornos privados, os quais eles teriam financiado de todo modo, tornando assim ineficazes os programas de empréstimos. Podem inclusive deixar de passar os subsídios para os tomadores se os fundos não estiverem sujeitos a uma concorrência mediante algum tipo de mecanismo de leilões, o que acrescenta mais um nível de complexidade. O desempenho de um banco de desenvolvimento de segunda linha é maximizado quando a instituição pode monitorar estreitamente o desempenho de seu agente (o banco privado intermediário). Com esse fim, os programas de empréstimos de segunda linha incluem diretrizes que condicionam a concessão de crédito tendo em vista chegar a certos tipos de tomadores finais, assim como procedimentos para conceder o financiamento com a finalidade de que todo subsídio seja transferido para os tomadores finais.<sup>45</sup> Não fica claro quão estritos podem ser esses controles para alinhar os incentivos de todas as partes, em termos de poder estipular contratualmente as condições para a concessão e o preço dos empréstimos, assim como garantir que eles sejam cumpridos.

É preciso mais pesquisa em nível de país para avaliar adequadamente as vantagens relativas desses diferentes modelos institucionais nas condições atuais. Nos últimos tempos, ocorreu uma mudança de perspectivas, e alguns formuladores de políticas acreditam atualmente que as instituições de segunda linha carecem substancialmente de impacto sobre o desenvolvimento. Alguns bancos de segunda linha com uma sólida base financeira começaram a mudar seu modo de operar a fim de chegar a mais beneficiários, permitindo ou reforçando as operações de primeira linha (de Olloqui, 2013).<sup>46</sup> Os empréstimos de primeira linha, que haviam se retraído 0,3 % entre 2000 e 2005, cresceram mais rapidamente que os de segunda linha entre 2005 e 2010 (21,5 % *versus* 17 %) (de Olloqui, 2013, quadro 1.8).

Também é possível pensar em instituições híbridas que misturem características de primeira e segunda linha. Por exemplo, os bancos de desenvolvimento de primeira linha poderiam estabelecer arranjos institucionais para lidar com algumas das falhas políticas e administrativas

que os afligiram no passado, subcontratando parte do processo de crédito com um banco comercial (por exemplo, a análise financeira e a gestão do crédito), com o que se beneficiariam da capacidade analítica do banco comercial e sua plataforma de distribuição em troca de uma comissão. Ao mesmo tempo, o banco de desenvolvimento controlaria a elegibilidade dos empréstimos e assumiria o risco financeiro.<sup>47</sup> Num interessante exemplo desse tipo, o banco de desenvolvimento espanhol Instituto de Crédito Oficial (ICO) canaliza empréstimos de primeira linha por intermédio da rede de sucursais de bancos comerciais sem a cobrança de comissão. Os bancos comerciais estão dispostos a proporcionar esse serviço grátis porque podem vender serviços complementares aos clientes de primeira linha do ICO (Gutiérrez et al., 2011). O banco de desenvolvimento mexicano Nafin está na liderança do desenvolvimento de sistemas inovadores de garantia de crédito híbridos com componentes de primeira e segunda linha. Por exemplo, está desenvolvendo um sistema de garantia de crédito de primeira linha com aprovação prévia de uma garantia total ou parcial para empresas que satisfaçam certos requisitos, deixando que depois elas usem essa garantia para procurar em outros bancos comerciais as melhores condições de crédito. Esse processo será complementado com o desenvolvimento de fundos regionais destinados a avaliar as empresas que se qualifiquem para obter essas garantias.

Os problemas relacionados a avaliações deficientes de risco e a empréstimos políticos podem ser amenizados com a exigência de que os bancos de desenvolvimento de primeira linha fechem acordos adequados de cofinanciamento com bancos privados para incluir a prova de mercado nas decisões de contratação e fixação de preços, controlando assim os passivos contingentes. De maneira alternativa, pode-se exigir que vendam seus empréstimos aos bancos privados depois de um período de incubação especificado previamente. Isso geraria incentivos para selecionar cuidadosamente esses empréstimos (os empréstimos bons aumentariam de valor com o tempo); além disso, ao eximir os bancos da difícil tarefa de cobrar os empréstimos ou executar as garantias, também exploraria a capacidade superior do setor privado para exigir o cumprimento do pagamento. (Em certos âmbitos institucionais, os bancos públicos podem enfrentar obstáculos políticos para cobrar os empréstimos e executar as garantias.) É hora de repensar as modalidades para as operações dos bancos de desenvolvimento.

### ***Um novo papel para os bancos de desenvolvimento: a inteligência econômica***

Pode-se argumentar que, se um governo tivesse bom conhecimento das falhas de mercado com que deve lidar um banco de desenvolvimento, uma instituição de segunda linha com sólidos procedimentos para alocar fundos seria superior a um banco de desenvolvimento de primeira linha se fosse possível especificar e fazer cumprir diretrizes detalhadas de empréstimos de primeira linha que descrevam as regras de empréstimos para lidar com as falhas de mercado.<sup>48</sup> As coisas podem ser diferentes diante da incerteza em relação à natureza precisa das lacunas de mercado que precisam ser corrigidas. Talvez seja impossível especificar diretrizes para empréstimos suficientemente precisas antes de vir a conhecer os retornos sociais, o que só se dá mediante o contato direto com projetos concretos como o que os bancos de desenvolvimento de primeira linha podem ter (Fernández-Arias, Hausmann e Panizza, 2013).

Nesse contexto, Fernández-Arias, Hausmann e Panizza (2013) dão um passo além e sugerem que os bancos de desenvolvimento podem desempenhar outro papel útil, porque podem explorar ativamente as complementaridades entre os empréstimos e o desenho de políticas de desenvolvimento produtivo. Concretamente, em vez de supor que o governo tem uma lista de falhas de mercado e que usa os bancos de desenvolvimento para lidar com elas, o banco de desenvolvimento poderia assumir a tarefa de identificar essas falhas e usar seu conhecimento para propor possíveis soluções de política. Os bancos de desenvolvimento de primeira linha, ao contrário dos de segunda linha, estariam em melhor posição para explorar essas complementaridades porque estão em contato mais próximo com as empresas e, portanto, em princípio, mais aptos a colher informações sobre as lacunas de mercado.<sup>49</sup>

Esse papel de inteligência dos bancos de desenvolvimento é semelhante ao que as teorias modernas de intermediação financeira designam aos bancos como instituições com uma vantagem comparativa para produzir e processar informação (Leland e Pyle, 1977; Fama, 1985). No entanto, enquanto os bancos privados se concentram na informação sobre os retornos privados, os bancos de desenvolvimento potencialmente produziram e organizariam a informação sobre os retornos sociais. Por essa razão, não se poderia instruir com êxito os

intermediários privados nos sistemas de segunda linha a fazer esse serviço de interesse público. Mediante as atividades de seleção e concessão de empréstimos, os bancos de desenvolvimento de primeira linha poderiam: compilar informações sobre o tipo de bens e serviços de que as empresas existentes precisam para desenvolver uma indústria nacional viável; determinar quais são os gargalos num determinado setor; observar que setores se beneficiariam das experiências adquiridas em outros setores; e estabelecer que setores econômicos podem gerar transbordamentos positivos. Se os bancos podem aprender emprestando ou, de maneira mais geral, avaliando os pedidos de empréstimos, os bancos de desenvolvimento podem se tornar um instrumento para formular políticas públicas destinadas a promover o desenvolvimento produtivo (e não só para executar essas políticas).<sup>50</sup>

As entrevistas resumidas em Fernández-Arias, Hausmann e Panizza (2013) mostram que vários bancos de desenvolvimento implicitamente desempenham o papel de inteligência descrito no boxe 6.1. Alguns desses bancos (como o BNDES e o banco de desenvolvimento alemão KfW) possuem mecanismos e canais bem estabelecidos para proporcionar assessoria de políticas a seus governos nacionais (ver boxe 6.2).

#### **BOXE 6.1 OS BANCOS DE DESENVOLVIMENTO COMO AGENTES DE INTELIGÊNCIA ECONÔMICA: A OPINIÃO DE SEUS DIRETORES**

Os diretores de 16 bancos de desenvolvimento entrevistados por Fernández-Arias, Hausmann e Panizza (2013) estão quase unanimemente de acordo em que os bancos de desenvolvimento podem ser o instrumento ideal para proporcionar inteligência econômica e mencionam dois motivos principais: esses bancos não apenas estão em posição de gerar informações, como também quase sempre contam com pessoal qualificado em empregos bem remunerados e carreiras meritocráticas desvinculadas da área política. Apenas um diretor expressou a opinião de que não é desejável misturar empréstimos com recomendações de políticas. Para ele, uma estreita interação com o governo poderia trazer mais custos do que benefícios, já que limitaria a independência dos diretores do banco, pressionaria a instituição a conceder empréstimos politizados e, em última instância, traria grandes perdas para ela.

Quando perguntados sobre as possíveis vantagens comparativas de bancos de desenvolvimento de primeira e segunda linha, a maioria dos diretores de banco citou mais eficiência e menos pressão política como as principais vantagens de funcionar como instituição de segunda linha. No entanto, todos, exceto um entrevistado, declararam que os bancos de desenvolvimento de segunda linha têm uma desvantagem de informação em relação aos de primeira linha.

## BOXE 6.2 OS CASOS DO BNDES (BRASIL) E DO KfW (ALEMANHA)

Dois bancos (BNDES e KfW) entrevistados para este relatório declararam que suas instituições têm um sistema estruturado para compilar e analisar informações e para contribuir com insumos para a elaboração de políticas econômicas.

**BNDES.** Este é primariamente um banco de primeira linha. Reúne dados econômicos mediante o favorecimento de um contínuo intercâmbio de informações entre os gerentes de projeto nos departamentos operacionais e o departamento de pesquisa do banco. O BNDES tem quatro setores operacionais que se ocupam de diferentes segmentos da economia brasileira (indústria, infraestrutura, comércio e serviços e agricultura). Cada setor de operação tem seu pequeno grupo de pesquisa que recolhe as informações dos gerentes de projeto e as reenvia para o departamento central de pesquisa, que recolhe todos os fluxos de informação e os divulga para o resto do banco. Os economistas também são incentivados a fazer projetos de pesquisa e apresentar notas ou documentos de pesquisa a uma revista interna, o *BNDES Setorial*.

A fim de facilitar esse intercâmbio de informações, o BNDES usa uma metodologia uniforme para avaliar capacidades e ativos intangíveis da empresa específica do setor. O desenvolvimento dessa metodologia exigiu um investimento inicial importante em capacidade de pesquisa, o que confere ao BNDES uma linguagem e um enfoque metodológico comuns para avaliar diferentes empresas e atividades, assim como quantificar os desafios enfrentados por distintos setores da economia brasileira.

O BNDES usa essa inteligência interna para planejar e ajustar sua estratégia, com o objetivo final de conseguir cumprir o mandato definido pelo governo. Além de ter considerável autonomia na decisão sobre como implementar e moldar sua missão de desenvolvimento, o BNDES desempenha um papel importante na definição da missão e da política de desenvolvimento do governo em geral. Ideias originadas no departamento de pesquisa do BNDES orientaram a agenda econômica de vários presidentes e se tornaram importantes indutores da política de desenvolvimento produtivo do Brasil. Os exemplos mais conhecidos da liderança intelectual do BNDES são o Plano de Metas implementado pelo presidente Kubitschek na segunda metade dos anos 1950 e o Plano Nacional de Desestatização dos anos 1990–97 (Colby, 2013). Mais recentemente, o Programa de Políticas de Desenvolvimento Produtivo (PDP), implementado pelo presidente Lula, levou o BNDES a trabalhar em estreita colaboração com o setor de alta tecnologia e lhe permitiu ter uma melhor compreensão de quais são os nichos mais adequados para as empresas brasileiras. Isso, por sua vez, possibilitou que o banco afinasse sua estratégia de empréstimos e proporcionasse ao governo insumos para implementar o programa PDP. Seguindo linhas semelhantes, o BNDES forneceu insumos-chave para a criação do Plano Brasil Maior (PBM), implementado pela presidente Dilma Rousseff.

O BNDES possui tanto canais informais quanto formais para se comunicar com o governo. Como o pessoal do BNDES tem boa reputação no Brasil, não é raro que funcionários públicos procurem informalmente saber a opinião e os pontos de vista da equipe sobre uma ampla variedade de questões políticas e técnicas. Formalmente, membros da direção do BNDES

(continua na página seguinte)

**BOXE 6.2** *(continuação)*

possuem cadeiras em várias comissões de nível ministerial, oferecendo insumos para o planejamento de políticas na economia brasileira. Especificamente, a política de desenvolvimento produtivo no Brasil está organizada em 19 setores (e múltiplos temas); o BNDES tem representantes em cada uma das 19 comissões de competitividade encarregadas de planejar políticas específicas para o setor. Seis dessas dezenove comissões são presididas e coordenadas por pessoal do BNDES.

**KfW.** Ao contrário do BNDES, o KfW opera apenas como banco de segunda linha. Embora a falta de contato direto com o tomador de empréstimo final resulte em certa perda de informação, o KfW mantém uma estreita relação com seus agentes de primeira linha e pode recolher dados de todas as empresas pequenas e médias da Alemanha que tenham conta em bancos de primeira linha que recebem financiamento de segunda linha do KfW. Essa base de dados abrange mais de 100.000 PME. Além de indicadores padrão sobre a capacidade de pagamento, a base de dados inclui informação para prever a produção futura e avaliar algumas das limitações das PME alemãs. Uma das prioridades do KfW é a promoção da economia verde. Trata-se de um campo no qual o banco possui uma grande quantidade de informação, porque o KfW é o principal criador de mercado no comércio de emissões na Alemanha.

O KfW usa dados de pesquisas para orientar sua própria estratégia de empréstimos, oferecer assessoria aos formuladores de políticas na Alemanha e produzir (em colaboração com diversos centros de estudos alemães) relatórios periódicos sobre diversos setores da economia alemã. Embora a atividade de pesquisa do KfW fosse originalmente financiada integralmente pelo orçamento geral do banco, atualmente a pesquisa gera uma parte substancial de seus próprios recursos, porque o KfW vende um grande número de indicadores e análises para o governo alemão e a Eurostat.

O KfW oferece insumos para o planejamento e implementação da política econômica federal e regional na Alemanha mediante apoio aos funcionários do governo que conduzem negociações bilaterais com o setor privado e participação em reuniões consultivas com o Ministério da Fazenda e os governos regionais.



# 7 Mais que a soma das partes: políticas de criação de polos produtivos

Em uma economia de mercado, as empresas estão em constante interação enquanto desenvolvem uma grande variedade de transações, comprando e vendendo não apenas bens e serviços mas também fatores de produção em mercados nos quais os preços transmitem uma informação essencial. Enquanto se dedicam a esses negócios, vão criando vínculos capazes de proporcionar importantes benefícios não só para si mesmas, mas também para outras empresas, a economia e até para o conjunto da sociedade.<sup>1</sup> Podem-se incluir entre esses benefícios a diminuição das assimetrias de informação, a geração de efeitos de transbordamento de conhecimentos, o fortalecimento das economias de escala e mais facilidade para a geração de bens públicos. No entanto, esses vínculos não surgem de maneira aleatória e podem não ter a profundidade necessária para colher todos os benefícios.

Apesar dos benefícios potenciais evidentes, não se pode dar como garantida a coordenação, e em muitos casos os incentivos de mercado na verdade a inibem. O resultado é que um setor pode ter, de um ponto de vista social, um desempenho inferior, estimulando o governo a intervir para ajudar a materializar esses vínculos latentes. As políticas e programas públicos podem fortalecer essa coordenação entre empresas na mesma região ou na cadeia de valor ao mesmo tempo em que internalizam os transbordamentos e facilitam a produção de bens públicos. Neste capítulo, são abordadas a lógica, a evidência e as lições extraídas de programas de desenvolvimento de polos produtivos (PDPP) e outros relacionados com eles, que foram se generalizando cada vez mais, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento.

Esses programas, que variam de forma e nome segundo cada país, para efeito de clareza podem ser classificados em duas grandes categorias.<sup>2</sup>

1. **Os programas de desenvolvimento de polos produtivos**, em sentido estrito, costumam se concentrar em âmbitos subnacionais nos quais tendem a se aglomerar as empresas voltadas para atividades produtivas especializadas. Seu desafio consiste em eliminar ou compensar nesses âmbitos os obstáculos de coordenação entre empresas com o fim de garantir a provisão dos bens públicos necessários para a produção e contribuir para internalizar no arranjo produtivo local o transbordamento de conhecimentos requeridos para aprimorar os produtos e processos. Em sua forma mais extrema, é possível que os programas induzam também à formação de arranjos produtivos mediante a provisão de um entorno definido de modo a permitir que as empresas cooperem entre si e capitalizem suas sinergias, como nos parques tecnológicos ou industriais.
2. **Os programas de cadeia de valor**, nos quais os encadeamentos tendem a ser tanto verticais como horizontais entre as empresas, as quais desempenham funções nos diversos segmentos da cadeia. O conflito e a cooperação entre elas normalmente surgem, por exemplo, em razão do preço que os compradores pagam aos fornecedores ou na questão da definição e cumprimento de normas sanitárias e de qualidade comuns. Os programas de cadeias de valor — também apresentados brevemente no capítulo 8 sobre a internacionalização referente às cadeias globais de valor — compartilham certas semelhanças com os PDPP. No entanto, também se distinguem notavelmente devido às acentuadas assimetrias de governança e de poder que costumam predominar quando os grandes compradores e as empresas principais trabalham em conjunto com um amplo grupo de fornecedores ou clientes pequenos (Pietrobelli e Staritz, 2013).

### **Por que as políticas públicas fazem sentido para as empresas interligadas**

As empresas tendem a se concentrar numa determinada área geográfica. São muitas as forças de atração que podem induzir a esse fenômeno,

sendo a mais óbvia delas a disponibilidade de recursos naturais. Assim, as indústrias metalúrgicas tendem a se localizar perto de minas de ferro, e as fábricas de papel, próximas a regiões de florestas. Às vezes a escolha é influenciada pelo custo do transporte, o que explica por que algumas indústrias que produzem bens de consumo se instalam nas proximidades de grandes zonas urbanas. Outras motivações mais sutis para a aglomeração ou localização, como as externalidades, acabam sendo igualmente importantes para o desenvolvimento produtivo (Marshall, 1920; Ellison, Glaeser e Kerr 2010; Moretti, 2012).

Em primeiro lugar, a aglomeração pode ocorrer em zonas nas quais há disponíveis trabalhadores qualificados com formação numa determinada área (Becattini, 1989). Como em certos mercados de trabalho maiores é mais fácil adequar os trabalhadores aos empregadores, as empresas e trabalhadores que participam de um arranjo produtivo desfrutam de benefícios diretos em termos de produtividade e maiores ganhos, mas também geram benefícios para outras empresas e trabalhadores do polo, que se tornam mais produtivos com os novos participantes (Giuliano, Pietrobelli e Rabellotti, 2005). Essa externalidade é uma falha de mercado que poderia exigir intervenção governamental.

Da mesma maneira, as empresas podem se reunir em torno de prestadores de serviços especializados importantes para uma determinada atividade, como ocorre com as empresas de publicidade, escritórios de advocacia, consultorias técnicas e de gestão, transporte, oficinas de consertos e escritórios de engenharia. Esses serviços permitem que as empresas se concentrem naquilo que sabem fazer, sem ter que se preocupar com funções secundárias. Para os fornecedores desses serviços especializados, estar perto de seus clientes os ajuda a avaliar o que necessitam e demonstrar como podem ajudar. Assim, os prestadores de serviços especializados estão no polo porque seus clientes estão ali, e seus clientes estão ali porque seus fornecedores de serviços especializados também estão (Schmitz, 1995).<sup>3</sup>

Em terceiro lugar, as ideias novas raramente surgem do nada; o mais provável é que elas sejam o resultado da interação social entre os trabalhadores qualificados. A evidência empírica sobre as patentes indica que os inovadores têm significativamente mais probabilidades de citar outros inovadores que vivem perto do que outros que vivem mais distante (Jaffe, Trajtenberg e Henderson, 1993). Os inovadores estão mais familiarizados com os conhecimentos gerados por aqueles que trabalham em sua

proximidade, supostamente porque compartilham ideias e informações em conversações e interações informais. Assim, as empresas dispostas a inovar têm um incentivo para se situar perto de outras empresas inovadoras porque isso melhora a criatividade de seus próprios empregados e os torna mais produtivos (Feldman e Audretsch, 1999; Glaeser, 2010). O transbordamento localizado de conhecimentos é outra fonte de falhas de mercado que poderia requerer a intervenção do governo.

Ao longo de uma cadeia de valor ocorrem falhas de mercado semelhantes. A transação mercadológica entre uma empresa grande (compradora) e seus fornecedores normalmente implica grandes assimetrias de informação: o comprador não conhece com antecedência a eficiência, a qualidade, nem a capacidade de cumprimento de seus fornecedores, os quais, por sua vez, não estão seguros da confiabilidade da demanda do comprador, de sua disposição para pagar, etc. Além disso, se a proteção da propriedade intelectual é inadequada, o comprador pode temer a divulgação de conhecimentos fundamentais e preferir a integração vertical ou reduzir a quantidade e a qualidade de conhecimentos transferidos junto com a transação. Resumindo, as assimetrias de informação, os atrasos devidos a contratos imperfeitos e o transbordamento de conhecimentos podem influir no desempenho de toda uma cadeia de valor e na distribuição de benefícios dentro da cadeia (Pietrobelli e Rabelotti, 2006), em que os sucessos quase sempre dependem de encadeamentos efetivos entre uma diversidade de fornecedores, compradores e outras empresas e instituições intermediárias.

A maioria dessas falhas de mercado é idiossincrática e específica da aglomeração ou cadeia de valor em que são geradas. Portanto, por que as empresas não cooperam e se organizam com o fim de corrigir essas falhas, se entendem a importância do transbordamento de conhecimentos ou da provisão de insumos complementares-chave? Muitas vezes, culpas as falhas de coordenação. Elas constituem um problema generalizado e bem conhecido na economia do desenvolvimento e, se não forem abordadas de modo correto, inibem a destinação adequada dos recursos (Rosenshtein-Rodan, 1943; Hoff, 2001). Evidentemente, às vezes os agentes podem se organizar e internalizar os benefícios dessas externalidades. Quando o próprio mercado gera uma solução, as políticas e intervenções públicas são desnecessárias. Por exemplo, as associações empresariais de exportação ou as cooperativas de crédito podem surgir como soluções privadas

espontâneas diante de um problema de coordenação. O papel da Associação Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores) na solução de problemas como o transporte aéreo e o acesso aos mercados dos Estados Unidos é um exemplo excelente apresentado no boxe 11.1 do capítulo 11.

Contudo, em muitos casos, os custos de transação são muito altos e é necessário um acordo institucional adequado que contribua para organizar a ação coletiva.<sup>4</sup> Por exemplo, embora as empresas possam reconhecer a importância da cooperação na produção de um bem público, é possível que se coloquem na defensiva se acreditarem que uma colaboração maior possa torná-las mais vulneráveis (por exemplo, perdendo empregados capacitados que decidem trabalhar para seus competidores) ou se as expõe a condutas oportunistas (*free riding*). Nesse contexto, não se dá a colaboração, e o bem público nunca se materializa. Sem dúvida, esse cenário é mais provável quando as empresas do grupo competem intensamente nos mesmos mercados de produtos. Ademais, à medida que os agentes adquirem experiência e desenvolvem um senso de confiança mútua, os custos de transação diminuem consideravelmente e os benefícios dos encadeamentos aumentam (Granovetter, 1985; Nooteboon, 1992).

Em sua forma mais extrema, a aglomeração pode ser induzida por políticas públicas, por exemplo, com a criação de parques industriais ou tecnológicos e o oferecimento de subsídios e insumos para incentivar as empresas a se unir. Uma vez que as empresas participantes se beneficiem da aglomeração, os subsídios são descontinuados e os insumos, cobrados ou terceirizados. Apesar disso, de acordo com Rodríguez-Pose e Hardy (2012), os parques da região costumam fracassar devido à falta de investimento e visão estratégica por parte dos governos. Esse tipo de política para induzir a aglomeração é significativamente mais arriscada do que tão somente facilitar a coordenação das empresas que estão produzindo em aglomerações principiantes ou estabelecidas impulsionadas pelo mercado, caso em que o valor das sinergias já foi testado e comprovado. Por essa razão, este capítulo está voltado para esse tipo.

No entanto, um caminho intermediário que talvez valha a pena explorar é o da criação de regimes de zonas especiais, nos quais a oferta *privada* de insumos coletivos para a coordenação é promovida mediante garantias de proteção contra futuros aumentos de impostos ou interferências do governo por meio de “contratos de investimento” (Hausmann, Rodríguez-Clare e Rodrik, 2005).<sup>5</sup> Uma proteção a longo prazo desse tipo requer

um sólido estado de direito para que essas promessas sejam críveis. Esse enfoque de políticas de facilitar bens coletivos mediante fontes privadas pode ser particularmente frutífero em países nos quais os serviços públicos regulares e os insumos para as empresas sejam limitados ou pouco confiáveis. Nascida sob os auspícios da zona franca uruguaia, Zonamérica ilustra o potencial de esquemas desse tipo (boxe 7.1)

Em resumo, as falhas de coordenação representam os princípios de orientação e a justificação dos programas de articulação produtiva que aspiram a fortalecer e melhorar os encadeamentos entre as empresas. Em muitos casos, os polos produtivos oferecem um lugar ideal para abordar esses problemas de coordenação e aprimorar os vínculos empresariais. Representam modelos para revelar e manter o foco nas necessidades das políticas e conseguir que elas sejam mais bem coordenadas. O centro de atenção da maioria dessas políticas de coordenação é a provisão de bens públicos. Em muitos casos, o estabelecimento de um mecanismo para estimular a coordenação — por exemplo, por meio de conselhos setoriais ou associações empresariais — é em si mesmo a contribuição mais importante desses programas. Em termos da matriz de 2 x 2 apresentada no capítulo 2, a maioria das políticas abordadas neste capítulo pode ser classificada dentro do contexto de bens públicos/políticas verticais.

#### **BOXE 7.1 ZONAMÉRICA: UM CENTRO DE EXCELÊNCIA**

O Uruguai tem um generoso regime de imposto para as sociedades instaladas em zonas francas que originalmente se destinavam à exportação de produtos manufaturados para a Argentina e o Brasil, dentro da zona de livre-comércio do Mercado Comum do Sul (Mercosul), que nunca se materializou.<sup>9</sup> No entanto, apesar de seu fracasso como instrumento de comércio do Mercosul, o regime de zona franca foi muito útil para atrair o investimento estrangeiro ao Uruguai e incentivar a exportação para o mundo. Zonamérica foi uma de suas criações.

As zonas francas do Uruguai permitem que todas as empresas, qualquer que seja sua atividade, inclusive de serviços, realizem operações livres de imposto para as sociedades. As empresas só pagam impostos sobre o trabalho e contribuições para a seguridade social e são isentas de imposto de renda, valor agregado e taxas de importação, tanto hoje quanto no futuro. Além dessas vantagens fiscais, as zonas francas podem ter acesso a fornecimento privado de energia e serviços de telecomunicações que normalmente estão nas mãos de monopólios públicos e são regulados pelo governo. O senhor Orlando Dovat viu nesse regime especial uma oportunidade para construir um espaço privado, um “centro de excelência” para atrair

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 7.1** *(continuação)*

investimento estrangeiro como inquilino para oferecer serviços ao mundo todo. E assim, em 1989, nasceu a Zonamérica.

Zonamérica oferece um espaço com a infraestrutura necessária para a realização de negócios de padrão internacional, feito sob medida e em escala ampliável, segundo as necessidades dos inquilinos. Inclui escritórios e centros empresariais, armazéns e serviços associados, além de serviços de segurança pessoal. Oferece conexões de energia sobressalente para assegurar um fornecimento de energia seguro e permanente, além de uma poderosa tecnologia de computação e informação, com várias opções de conectividade, e a segurança de bases de dados redundantes e computação em nuvem, para garantir a confiabilidade do serviço. Zonamérica também oferece serviços de contratação de recursos humanos, capacitação e gestão, e um campus com instalações atraentes para a talentosa força de trabalho que absorve. Este modelo pode proporcionar uma solução privada para o fornecimento de serviços coletivos a polos produtivos que pode acabar sendo bastante efetiva quando a ação pública nessa área é deficiente.

Ao longo do tempo, Zonamérica foi atraindo cada vez mais empresas de nível mundial para operar na área com o objetivo de oferecer serviços regionais ou globais. Depois que empresas importantes como Tata Consultancy Services ou Merrill Lynch, o primeiro banco de porte a se unir ao grupo, demonstraram a viabilidade do modelo, outros os seguiram. Atualmente, os serviços compreendem uma seleta lista de empresas de tecnologia da informação e desenvolvimento de software, laboratórios de biotecnologia, serviços financeiros, de consultoria e profissionais e centros de atendimento de clientes, assim como operadores logísticos regionais. As empresas compartilham os recursos do campus e formam um ecossistema funcional que promove os benefícios das sinergias. De fato, apesar de a Lei de Software oferecer as mesmas isenções fiscais às empresas de software estabelecidas em qualquer lugar do país, muitas optam por pagar aluguel e fazer negócios em Zonamérica a fim de se beneficiar de seu entorno empresarial no campus (e a certeza legal para o futuro).

Não é claro até que ponto é necessária a plena isenção de impostos para sustentar um parque maduro como esse. Em todo caso, não haveria justificativa para os subsídios, a menos que houvesse transbordamentos para além das empresas que funcionam no campus, para beneficiar o resto da economia. Esse modelo pode ser algo mais que um centro isolado? Embora Zonamérica seja uma ilha na economia num sentido espacial, a mão de obra qualificada que ela emprega é uma ponte importante. Zonamérica exige uma melhor oferta de ensino em campos especializados e contribui para melhorar uma força de trabalho que pode conseguir emprego em outros lugares, oferecendo práticas de alta produtividade para o resto da economia. Vale a pena explorar se acordos produtivos como os de Zonamérica podem funcionar em escala maior com um sacrifício fiscal aceitável.

---

<sup>a</sup> O Mercosul é uma união aduaneira que permite impor taxas sobre as importações entre os países membros, com exceção das exportações das zonas francas da Terra do Fogo, na Argentina, e de Manaus, no Brasil.

## Os PDPP nos países avançados

Embora as medidas de política destinadas a melhorar a coordenação da produção datem dos primeiros tempos da revolução industrial, a literatura acadêmica sobre a importância da colaboração e dos encadeamentos entre empresas para o crescimento da produtividade aumentou rapidamente durante os anos 1980 e ainda mais rapidamente durante a década de 1990. As novas ideias passaram com rapidez dos círculos acadêmicos para os círculos de planejamento de políticas. Muitos dos responsáveis pelas políticas que trabalhavam em desenvolvimento regional ou políticas industriais não demoraram a entender o potencial dessas novas ideias para se enfrentar desafios mais difíceis de abordar quando o único foco era a empresa individual (Schmitz e Nadvi, 1999). Muitos estudos de casos de distritos industriais na Europa ocidental demonstraram que a cooperação entre empresas e seus vínculos com outras instituições locais, como as universidades e os centros de pesquisa e de formação, ajudavam as empresas de um polo a competir em nível mundial. Na Europa ocidental foram lançados numerosos PDPP pioneiros, focalizados fundamentalmente no fortalecimento dos polos produtivos existentes.<sup>6</sup> Até começo dos anos 1990, vários programas utilizavam um enfoque de arranjo produtivo no País Basco, Itália e Dinamarca. Nos Estados Unidos, alguns estados também o experimentaram de forma limitada (OCDE, 2007). A maioria desses programas continua funcionando, ajustando-se às novas demandas, mas desde então foram criados muitos outros. Por volta de finais da década de 2000 haviam sido estabelecidos mais de 130 programas de polos produtivos em 31 países europeus em nível nacional ou subnacional, o que demonstra que esse instrumento de política havia se convertido num elemento-chave das políticas de desenvolvimento produtivo na Europa (CE, 2008).

Essa é ainda uma área de política em crescimento. Uma pesquisa realizada em 2012 pelo Observatório Europeu de Polos Produtivos (2012) identificou 578 “iniciativas de arranjos produtivos” no continente, algumas das quais compreendiam um único polo e outras, vários deles. Nos Estados Unidos, além de vários PDPP em nível estadual já existentes, em 2010 a Administração da Pequena Empresa (SBA, na sigla em inglês), juntamente com várias outros órgãos federais, lançou uma série de iniciativas de apoio ao crescimento de mais de 40 polos por todo o país. No Japão,

esforços conjuntos do Ministério da Economia, Comércio e Indústria e do Ministério de Educação, Cultura, Esportes, Ciência e Tecnologia dão apoio a cerca de 100 polos, principalmente nos setores de alta tecnologia. Os PDPP também estão se generalizando em muitas economias emergentes, sobretudo na China e Índia (Lin, 2011; FMC, 2007, 2008; Yusuf, Nabeshima e Yamashita, 2008; ONUDI, 2010; Zeng, 2010).<sup>7</sup> Nos países em desenvolvimento, o foco de atenção se concentra em grande parte nos programas de cadeias de valor.

Alguns programas nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE) utilizam múltiplos instrumentos, enquanto outros são mais estritamente definidos. No entanto, às vezes essas diferenças respondem mais ao contexto geral das políticas do que ao foco real de atenção dos programas. Com frequência os PDPP servem como um guarda-chuva sob o qual podem se abrigar várias intervenções de política. Nos contextos em que estão disponíveis vários instrumentos de intervenção microeconômica, esses programas oferecem apoio apenas naquelas áreas que não possuem instrumentos, ao mesmo tempo em que estimulam os participantes dos polos a utilizar os instrumentos facilmente à mão. Em contextos em que outros instrumentos estão menos disponíveis, os PDPP liberam mais instrumentos. Essa distinção é importante para o debate sobre os PDPP nos países em desenvolvimento e, em particular, na América Latina e no Caribe, onde frequentemente as políticas não contam com outros instrumentos. Portanto, os programas nesses contextos precisam oferecer instrumentos que vão além daqueles encontrados normalmente nos países mais avançados.

Uma tendência interessante é a mudança na natureza dos setores apoiados pelos PDPP. No início, esses programas se concentravam em setores tradicionais, como têxteis, indústria cerâmica, móveis e o setor automobilístico. Embora iniciativas mais recentes continuem apoiando alguns desses setores, a composição se deslocou para os setores emergentes ou intensivos em inovação, entre eles o das indústrias de energias alternativas, de TIC, microeletrônica, biomedicina ou serviços empresariais intensivos em conhecimentos, os quais — justamente por serem mais novos — costumam ter problemas de falhas de coordenação ou têm necessidade de bens públicos ou coletivos. Esses são precisamente os setores que mais podem se beneficiar desse tipo de intervenção.

## Um enfoque de longo prazo dos PDPP: o caso do País Basco

A Comunidade Autônoma do País Basco (CAPV, na sigla em espanhol) foi uma das primeiras regiões do mundo a adotar um enfoque de polo produtivo para as políticas industriais, juntamente com a Catalunha e a Escócia (Aranguren e Navarro, 2003). A política de desenvolvimento de polos produtivos emergiu para ajudar as indústrias do País Basco a resolver os problemas da nova concorrência que a indústria espanhola teve que enfrentar ao se integrar à União Europeia (EU). A década de 1980 se caracterizou por uma rápida reestruturação econômica, moldada por uma política industrial do governo central (um processo que aumentou o desemprego em 25 % na região). Essa política visava a salvar os restos da velha indústria pesada do País Basco, estreitamente vinculada a indústrias tradicionais relacionadas com o aço (Del Castillo e Paton, 2010). Em 1991, no contexto de uma crescente delegação de competências em matéria de formulação de políticas a partir de Madri, a CAPV estabeleceu o Quadro Geral de Atuação em Política Industrial 1991–95, que apoiava nove polos produtivos prioritários.<sup>8</sup> O tamanho e o potencial de crescimento de cada polo, determinado por variáveis como o número de empresas e empregos, o grau de internacionalização e o nível tecnológico, constituíram o critério de seleção para esse programa. Os polos escolhidos representavam 31 % do PIB industrial da região. A política marcou uma reviravolta nas políticas industriais vigentes até então; o novo sistema propunha um grau de cooperação público-privada que, embora tímido de início, transformou-se numa pedra angular do modelo basco. Em uma de suas primeiras ações, o PDPP contribuiu para que cada polo produtivo estabelecesse seu próprio mecanismo de governança por meio de associações de polos produtivos. Os membros são na maioria empresas privadas e com frequência incluem um ou mais órgãos públicos. A estrutura de governança coletiva introduziu controles no sistema para vigiar a captura pública ou as tentativas rentistas.

O PDPP basco compreendia três tipos de ações: geração, captura e gestão de informação estratégica; identificação, avaliação e priorização de sinergias que podiam ser obtidas mediante ação coletiva; e criação de grupos de colaboração. Em cada caso, os assuntos-chave estavam relacionados a tecnologia, qualidade e internacionalização. Em cada uma dessas três áreas, o programa oferecia cofinanciamento das atividades coletivas definidas em planos estratégicos de médio prazo (três a quatro anos)

e estabelecia um sistema de monitoramento anual. O programa funcionava de baixo para cima com as empresas de cada polo, identificando suas demandas claras e concretas; depois, o setor público utilizava esses sinais da demanda para remodelar seus instrumentos de promoção da inovação e atender à demanda (Del Castillo e Paton, 2010).

O programa já tem mais de 20 anos. Apesar de ter sido notavelmente estável, evoluiu para acompanhar as mudanças estruturais da economia basca. Quanto aos resultados dessas políticas industriais — embora não haja avaliações de impacto que permitam uma clara atribuição de causalidade —, a transformação geral da economia basca ao longo desse período foi muito significativa. Em quase todos os indicadores relevantes, a região apresentou melhores resultados que o resto da Espanha, e até certo ponto o resto da Europa. Atualmente, o PIB per capita do País Basco é superior ao nível médio da EU-15 (subiu de 15 % acima desse nível em 2000 para 21 % em 2011) e se encontra 34 % acima da média da EU-27. O desemprego diminuiu de 25 % em 1980 para o pleno emprego antes da crise de 2008. No âmbito da inovação, os resultados são ainda mais notáveis: o gasto em P&D como porcentagem do PIB aumentou de níveis mínimos no início dos anos 1980 para 1,11 % em 1998 e 2 % no final da década de 2000 (ligeiramente acima da média da EU e muito acima de 1,4 % de média para o conjunto da Espanha).

## Os PDPP na América Latina

A América Latina adotou experimentalmente intervenções para solucionar falhas de coordenação produtiva pelo menos desde os primeiros dias do processo de industrialização.<sup>9</sup> Embora os PDPP tenham se iniciado poucos anos depois dos programas pioneiros na Europa, sua difusão se acelerou só recentemente (Maggi e Dini, 2012). Como nos países da OCDE, esses programas podem ser encontrados em diversos níveis de governo: local, regional e nacional. Diversas instituições internacionais — principalmente o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) — financiaram muitos dos primeiros PDPP, contribuindo para um tipo de transferência de tecnologia na medida em que ajudaram a divulgar esse enfoque de políticas industriais nos círculos de formuladores de políticas na América Latina. Em certo sentido, essas instituições exerciam o papel que a UE havia assumido para vários países europeus quando lançaram suas primeiras versões dos PDPP.

Alguns dos primeiros PDPP na América Latina apenas pretendiam reduzir os custos de transação da colaboração entre empresas, promovendo em geral redes de pequenas e médias empresas (PME) no mesmo setor para cooperar e alcançar objetivos específicos, entre outros: ampliar economias de escala na compra/venda; ter acesso a mercados difíceis com altos custos de entrada; participar de processos de inovação conjunta; e gerar estratégias para o setor como grupo. Exemplos desses primeiros programas são as redes empresariais da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (ONUDI, 2010), os Programas Associativos de Fomento (Profo), da Corporación de Fomento (Corfo) do Chile, e os programas de integração produtiva do Fundo Multilateral de Investimentos (Fumin) do BID.

O programa dos Profo foi o primeiro instrumento desse tipo implementado como política nacional na região. Surgiu em 1992 como uma das primeiras ferramentas planejadas pela Corfo sob o novo governo democrático do Chile, tendo prosseguido com mudanças menores até os dias atuais. Promove projetos conjuntos entre grupos de pelo menos cinco PME para melhorar seu acesso aos mercados e, em menor medida, para ajudá-las a inovar. Ao longo dos anos chegou a cerca de 10.000 PME (Maggi e Dini, 2012) e diversas avaliações desde 2001 demonstraram seu impacto positivo nos resultados de várias políticas, como as capacidades de gestão do beneficiário, a vontade de inovar e a habilidade para chegar aos mercados estrangeiros.

Os PDPP da América Latina abrangem os dois tipos de programas de melhora de coordenação descritos na primeira seção. Muitos põem em destaque a colaboração vertical entre as diferentes etapas de uma cadeia de valor. Essas cadeias existem em toda parte, mas na América Latina elas recebem atenção especial por dois motivos. O primeiro deles é a importância das cadeias agroindustriais na região, que tendem a ter muitos problemas de falhas de mercado, como assimetrias de informação e oligopsonios/oligopolios. O segundo é a importância das atividades de tipo enclave, como a mineração, em que as grandes empresas produzem para os mercados externos, praticam o abastecimento global e criam poucos encadeamentos econômicos locais. Os objetivos das políticas costumam incluir a melhora dos encadeamentos entre as diferentes etapas de uma cadeia de valor existente (Petrobelli e Staritz, 2013) e o desenvolvimento de fornecedores locais para otimizar os efeitos de transbordamento de algumas empresas/indústrias numa determinada região/país.

Embora os PDPP da América Latina tenham se iniciado nos anos 1990, tornaram-se muito mais generalizados na década de 2000. A maioria segue uma estrutura semelhante, sobretudo aqueles que contam com o apoio de instituições internacionais.<sup>10</sup> Normalmente, uma instituição pública recebe financiamento para implementar esses programas com atividades planejadas para fortalecer polos produtivos escolhidos no país (ou no estado/província). As atividades costumam abarcar quatro etapas: mapeamento e seleção dos arranjos produtivos que serão apoiados no território focalizado; identificação das dificuldades e necessidades de intervenção de políticas em polos produtivos individuais, com a participação de atores dos setores público e privado; implementação de ações identificadas na segunda etapa; e monitoramento e avaliação de resultados.

Um dos objetivos-chave desses programas consiste em solucionar falhas de coordenação. Para fazer isso, criam acordos e marcos institucionais formais e informais a fim de facilitar a colaboração privada-privada, público-privada e público-pública. Para estimular uma ação coletiva maior entre as empresas privadas num determinado polo, os programas costumam fortalecer uma associação empresarial local ou contribuem para criar uma nova, ou geram uma “associação de polos produtivos” nova da qual as empresas podem participar, porque pode acontecer que os interesses habituais das empresas de um polo nem sempre coincidam com as câmaras de comércio existentes. Esses acordos institucionais também demonstraram ser úteis para abordar problemas tradicionais como o oportunismo (*free riding*), estabelecendo às vezes uma participação na associação de polos como membro formal, com uma taxa anual que dá acesso a certos serviços grátis ou a preços reduzidos.

A coordenação público-privada foi a mais difícil dos três tipos, o que constitui um problema, uma vez que as intervenções microeconômicas desse tipo exigem uma ampla colaboração entre vários órgãos públicos. Na maioria dos países da América Latina, em qualquer território em que comece a funcionar um PDPP novo, diversos órgãos públicos nacionais, regionais e/ou locais e ministérios têm a responsabilidade e a missão de contribuir para melhorar o desempenho do polo. A expectativa durante o planejamento desses programas era que, quando fossem gerados os diagnósticos detalhados das necessidades estratégicas do polo e se identificassem os insumos públicos e semipúblicos ausentes, seria mais fácil para os órgãos públicos coordenar as intervenções. No entanto, o conflito de

missões, os processos burocráticos, as opiniões estratégicas e as considerações políticas de curto prazo entre os atores públicos acabaram sendo mais importantes que as oportunidades de colaboração criadas pelos programas. Embora em muitos casos a colaboração público-pública tenha aumentado no nível do polo produtivo, sua escala e alcance foram inferiores ao que se esperava, e quanto mais alto o nível em que se buscava a colaboração (entre os ministérios nacionais, por exemplo), mais baixo foi o grau de sucesso.<sup>11</sup> Os prováveis motivos dos resultados decepcionantes foram: em primeiro lugar, que a coordenação público-pública das políticas de desenvolvimento produtivo no nível macro é extremamente difícil e os sucessos são raros; em segundo lugar, que as políticas de polos produtivos não estão no centro das PDP em nenhum país da América Latina e do Caribe, o que significa que um programa desse tipo não teria tido peso suficiente para superar os conflitos por espaço político previamente existentes. As dificuldades para implementar as políticas que implicam a coordenação entre múltiplos órgãos serão abordadas mais detalhadamente no capítulo 10.

Essa dificuldade para promover uma maior coordenação está diretamente relacionada com o problema de quais são os órgãos mais bem situados para gerenciar os PDPP. Esses programas transcendem as barreiras dos setores e encontram grandes dificuldades para lidar com o aparelho de Estado tradicional e sua típica organização ministerial. Parece existir um conflito de escolhas entre os ministérios horizontais (como os da Economia, do Planejamento e Desenvolvimento), que lidam com programas e questões de coordenação horizontais mas têm pouca experiência com política industrial, e os ministérios setoriais (da Indústria, da Agricultura), grandes e poderosos, que têm uma capacidade considerável para executar políticas mas são incapazes de operar além dos limites do setor. Nesse contexto, as agências de desenvolvimento como a Corfo, do Chile, estão bem situadas para supervisionar os PDPP: são horizontais, têm capacidade de implementação e tendem a estar menos limitadas pelo ciclo político dos ministérios tradicionais. No entanto, poucos países em desenvolvimento contam com agências de desenvolvimento geral realmente eficazes.

Os PDPP também podem financiar a capacitação do trabalhador em habilidades específicas de um setor, o que requer uma sólida coordenação entre empresas próximas umas das outras e fornecedores de serviços de capacitação. Nos lugares em que já existe um órgão de capacitação, como

no caso do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) do Brasil (ver o estudo de caso mais adiante), os PDPP contribuem para replanejar os programas locais de capacitação para o trabalho, de maneira que possam se identificar de maneira mais estreita com as necessidades do polo de produção. Nos locais em que não há essas agências, os programas apoiam atividades de capacitação para o trabalho *ad hoc* para superar as limitações de capital humano identificadas durante o processo de diagnóstico.

## Os PDPP em ação

Como os PDPP existem sob muitas formas diferentes e são tão específicos em relação a seus contextos, uma revisão de quatro programas individuais serve para ilustrar a variedade das intervenções. O primeiro apoia um polo manufatureiro tradicional no estado de São Paulo, Brasil. O segundo aborda um PDPP do setor de serviços (turismo) no Uruguai. O terceiro trabalha com uma cadeia de valor vertical no Chile e o quarto analisa um programa de desenvolvimento de fornecedores, também no Chile. O box 7.2 discorre sobre os esforços de internacionalização do polo de maquinaria agrícola em Santa Fe, Argentina.

### ***Caso 1. As políticas de polos produtivos em São Paulo***

*Contexto geral.* São Paulo, estado da região Sudeste do Brasil, embora cubra apenas 3 % do território do país, gera cerca de terça parte de seu PIB. Muitas empresas de São Paulo participam de cadeias de valor vinculadas a grandes indústrias ou em polos industriais específicos, conhecidos como Arranjos Produtivos Locais (APL). Os setores tradicionais com tecnologia madura predominam no interior do estado, fora da região metropolitana da capital, e é nessas áreas que os arranjos produtivos são mais comuns.

*Contexto institucional e de políticas.* A mudança ocorrida no Brasil na década de 1990, da substituição de importações e da industrialização dirigida pelo Estado para uma economia mais aberta, orientada para o mercado, aplainou o caminho para a experimentação com novos tipos de políticas industriais. No nível estadual, esse processo começou muito cedo, e num país de grandes dimensões, organizado de modo federativo, as políticas estaduais desempenham um papel fundamental. Os APL de

### BOXE 7.2 CIDETER: UM POLO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA ENGAJADO EM POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO

Na província de Santa Fe, Argentina, uma densa rede de atividades econômicas se desenvolveu em torno da exploração agrícola no pampa fértil, criando um próspero polo de produção agroindustrial. O grupo de empresas desse polo, na maioria PME, dedicadas à maquinaria agrícola e à produção de peças em Santa Fe, tem uma longa tradição de cooperação. Ao longo da última década decidiram se internacionalizar, e para tanto tiveram que formalizar sua cooperação e criar uma instituição para lidar com a escala necessária exigida pela abertura de novos mercados estrangeiros. Em 2000, criaram a Fundação Cedeter (Centro de Pesquisa Tecnológica Regional). Desde então, a instituição vem se consolidando, crescendo e se sofisticando cada vez mais. Em 2006, com a ajuda de uma iniciativa de promoção de polos produtivos do governo nacional, criaram o polo empresarial Cideter de maquinaria agrícola (CECMA, na sigla em espanhol), que reúne as empresas, universidades, institutos tecnológicos e os governos locais da região. Atualmente, a Fundação Cideter é o braço executor do CECMA. Suas funções principais são: administração de um centro tecnológico que serve a todas as empresas do polo; gestão de uma unidade que reúne projetos coletivos e levanta financiamento junto a fontes locais, regionais, nacionais e internacionais; e gestão da busca de novos mercados para exportação.

Como a evolução da indústria de maquinaria agrícola está diretamente vinculada à tecnologia agrícola, o polo não tardou a perceber que para ter acesso aos mercados externos era preciso exportar as novas técnicas agrícolas de semeadura direta, área tecnológica em que a Argentina é líder, como um pacote tecnológico completo. Assim, a inovação se deu em duas ações conjuntas que se mostraram bem-sucedidas. Em primeiro lugar, começaram organizando o que chamaram de Agro Showroom, uma feira comercial “ao contrário” para a qual são convidados os compradores estrangeiros para uma visita a Santa Fe a fim de conhecer as atividades agrícolas locais e ver o funcionamento da maquinaria. Com o apoio do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA) e de órgãos nacionais e provinciais de promoção das exportações, organizam um evento anual que acolhe compradores de mais de 20 países, no qual todas as empresas do polo podem exibir seus produtos enquanto os agrônomos do centro INTA local explicam suas vantagens.

No entanto, o fato de que as máquinas funcionem bem no solo e clima do pampa não significa que apresentarão os mesmos resultados em outras condições. Por esse motivo, a segunda atividade conjunta focalizou mercados estrangeiros específicos com a perspectiva de exportar todo o modelo agrícola. Em 2011, estabeleceram seu primeiro campo agrícola experimental na África do Sul, para mostrar como as técnicas e a maquinaria agrícolas funcionavam e também para fazer as adaptações necessárias às condições agroecológicas locais. Eles esperam usar essa experiência como plataforma para chegar a outros países da África Subsaariana. Em 2013, finalizaram os acordos formais para lançar uma iniciativa semelhante na Austrália. Os resultados desse impulso de internacionalização são bastante impressionantes. As exportações eram insignificantes no início da última década, mas durante o período de 2010–12 cresceram a uma média de 25 % das vendas e chegaram a mais de 50 países. Só em 2013

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 7.2** *(continuação)*

uma de suas empresas membros, a Apache S.A., exportou para a África do Sul mais de 20 sementeiras projetadas para semeadura direta, a um preço de US\$ 200 mil por unidade. Como o transporte de maquinaria agrícola é caro, e as máquinas são volumosas, atualmente está sendo considerada a exportação dos componentes mais complexos e a construção de instalações na África do Sul para a produção de outros componentes e montagem do produto final.

São Paulo se tornaram o foco de atenção de algumas das políticas industriais do estado, embora seus principais promotores, curiosamente, não fossem órgãos públicos. Os líderes eram duas organizações estaduais semiprivadas: a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e o órgão de promoção das micro, pequenas e médias empresas (MPME) em São Paulo (Sebrae-SP).

*O programa de polos produtivos.* A partir das lições aprendidas com experiências anteriores, a FIESP e o Sebrae se uniram à Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo para criar um programa tripartite com o fim de apoiar os polos produtivos no estado. O BID concedeu o financiamento. O projeto de US\$ 20 milhões, lançado em 2009, apoia 15 polos e tem quatro componentes: a mobilização das empresas e câmaras de comércio locais dos polos selecionados; a identificação das dificuldades e dos obstáculos para o desenvolvimento do polo e a elaboração de planos de ação; a execução de atividades definidas nos planos de ação; e o monitoramento das atividades e a avaliação dos resultados.

O programa buscava solucionar falhas de coordenação e melhorar a eficácia das políticas industriais existentes. Destacava a colaboração público-privada e a tomada de decisões de baixo para cima, distanciando-se do caráter das políticas tradicionais, mais de cima para baixo, dirigidas pelo estado. A FIESP e o Sebrae-SP fazem parte do corpo de direção do programa e são coexecutores das diversas atividades. O Sebrae-SP contribui com 50 % do financiamento.

A seleção dos 15 polos produtivos que receberam apoio foi feita com base em critérios quantitativos e qualitativos. Entre os fatores quantitativos favorecidos contavam-se a localização fora da área metropolitana de São Paulo, um grande número de empresas e empregos, uma elevada concentração do setor em um só município, um alto crescimento do emprego e das empresas, vantagens comparativas e a presença de

uma alta porcentagem de MPME. Entre os critérios qualitativos prioritários, requeria-se um quadro institucional preexistente, conexões com o mercado local, diversificação do setor e uma concentração geográfica bem definida.

Um elemento fundamental do programa era a definição de um plano estratégico para cada arranjo produtivo. Com esse fim, uma firma internacional de consultoria, junto com funcionários do programa, trabalhou com as firmas locais em cada polo para desenvolver uma estratégia para o curto, médio e longo prazos. O plano identificou os desafios-chave para pequenos grupos de empresas participantes, assim como os bens públicos ou semipúblicos que faltavam. Em ambos os casos, o plano tinha que proporcionar um guia de orientação para a intervenção de políticas. A firma de consultoria utilizou uma metodologia que se afastava do estilo “lista de compras” usado até então por instituições públicas. A empresa concebeu o polo como uma unidade empresarial, identificou seus negócios centrais, contatou compradores mundiais importantes para esses negócios e analisou as tendências mais relevantes do mercado internacional. Depois, comparou essas tendências com os pontos fortes e fracos do polo local e estabeleceu um roteiro que permitisse que ele enfrentasse os desafios presentes e futuros do mercado.

Essa ênfase na dinâmica do mercado global era nova para muitas empresas, principalmente para as MPME. Algumas valorizaram muito favoravelmente o enfoque, enquanto outras o consideraram muito disruptivo. O papel dos órgãos públicos levou a uma combinação de intervenções governamentais que proporcionaram algum apoio ao aumento das capacidades gerais das empresas locais para competir e outros apoios para mudar a estratégia do setor quanto aos mercados internacionais. O primeiro incluiu ações como certificados de qualidade ou capacitação administrativa e de mão de obra, enquanto o segundo ajudou as empresas a trabalhar juntas para oferecer produtos combinados do polo que eram vendidos como pacotes integrados (“soluções para a construção” em vez de cerâmica vermelha, por exemplo, no caso do polo de cerâmica vermelha apresentado a seguir). O apoio político da Secretaria do Desenvolvimento minguou depois do entusiasmo inicial, mas o programa recebeu apoio estável do setor privado por intermédio do Sebrae-SP e da FIESP. Além do impacto do programa no emprego e nas exportações, que são analisados na próxima seção, alguns dos resultados podem ser mais bem

compreendidos ao se estudar a experiência de um polo específico, como se descreve mais adiante.

### *O polo de cerâmica vermelha de Tambaú*

A cidade de Tambaú, no estado de São Paulo, abriga uma grande concentração de produtores de cerâmica, principalmente de tijolos vermelhos para telhados. Esse polo se originou de um grande depósito de argila vermelha que vem sendo explorado desde o início do século XX. O setor é composto por 67 empresas, a maioria delas PME, que representam 48 % de todas as empresas manufatureiras e 66 % dos empregos na indústria manufatureira do distrito (BID, 2013). Várias firmas pequenas extraem a argila para abastecimento dessas empresas, sobretudo no setor informal.

A intervenção pode ser dividida em três etapas, que de alguma maneira seguem a evolução das políticas de polos produtivos do Estado já descritas (BID 2013):

- 2004 a 2006: a FIESP escolheu Tambaú para seu projeto de arranjo produtivo no estado. Foi um início modesto, mas significativo, uma vez que as empresas da região pela primeira vez começaram a pensar em termos de suas necessidades coletivas.
- 2006 a 2008: a Secretaria do Desenvolvimento incorporou o polo de Tambaú em seu programa de polos produtivos e utilizou o Sebrae-SP municipal para mobilizar os atores locais e contribuir para a criação de um mecanismo de governança interinstitucional que se mostrou eficaz e sustentável. O novo programa financiou a elaboração de um Plano de Ação que abordava diversas demandas locais. Ao mesmo tempo, o governo da cidade preparou um Plano de Desenvolvimento Territorial, centrado principalmente no problema ambiental gerado pelas empresas informais extratoras de argila. O programa criou um órgão governamental para o polo, com representação do governo municipal, da associação empresarial local, do Centro Cerâmico do Brasil (CCB),<sup>12</sup> da FIESP, do Sebrae-SP e do Senai (órgão governamental administrado pela federação das indústrias que oferece capacitação para o trabalho e infraestrutura de serviços técnicos).
- 2008 ao presente: O programa se baseou nas experiências anteriores e no desenvolvimento institucional para criar um plano de negócios

mais sofisticado para o polo. O novo programa propôs às empresas locais que de “fornecedoras de cerâmica” passassem a “fornecedoras de soluções para a construção”, integrando suas empresas com outras de setores relacionados e servindo diretamente aos consumidores finais. Isso ocasionou o desenvolvimento de modelos de construção que utilizavam as cerâmicas intensivamente e as ofereciam em diversos mercados, entre eles o de habitações individuais, escolas, hospitais, etc. Com uma sólida governança local, essa estratégia de alto nível se integrou com outras necessidades locais mais cotidianas. Os participantes finalmente concordaram com um conjunto de intervenções que com o tempo permitiriam a esse polo oferecer um conjunto mais sofisticado de soluções para a construção e ao mesmo tempo tomar medidas concretas e de curto prazo para melhorar a eficiência coletiva e solucionar problemas ambientais. Por exemplo, o primeiro desafio comum identificado foram as atividades das empresas informais de extração de argila que eram prejudiciais ao meio ambiente. O governo municipal encarregou o instituto tecnológico local de analisar o problema e propor soluções. A governança do polo, após identificar um problema e já munida de informação técnica, compartilhou-o com outras instituições do polo e a filial do Senai local. Este órgão se encarregou da construção de novas instalações em Tambaú para proporcionar capacitação aos extratores de argila sobre as melhores práticas do setor e ofereceu laboratórios e instalações de provas para ajudar as empresas locais a melhorar suas tecnologias e normas ambientais.

### ***Caso 2. O programa de polos produtivos no Uruguai***

O programa de polos produtivos do Uruguai foi concebido em 2005–2006 e lançado em 2007. Começou com o mapeamento dos arranjos produtivos do país e a promoção de seu valor para os potenciais beneficiários. Em seguida, os polos foram escolhidos mediante licitação com a convocação de propostas de grupos empresariais com base em critérios que incluíam indicadores sociais do território onde está localizado o polo, seu dinamismo (em termos de exportações e comércio mundial), impacto local, tamanho, tipo de intervenção necessária, qualidade da governança e importância estratégica para o país.

As unidades escolhidas receberam apoio para fortalecer a governança coletiva, preparar um plano de ação estratégico participativo, criar mecanismos de gestão para promover a coordenação público-privada e público-pública em cada polo específico e financiar as ações estratégicas definidas no plano, com ênfase nos bens públicos.

Esse método, que dependia em boa medida do setor privado para ajudar a decidir o alcance e as características da intervenção do programa em cada polo de produção, era totalmente novo no Uruguai (Rius, 2013). Também era especialmente único quanto à ênfase no apoio a sistemas formais e informais de promoção da coordenação de múltiplos atores.

### *O polo de turismo em Colonia*

Colonia é uma pequena cidade no sudoeste do Uruguai. Seu centro histórico abriga uma mistura única de estruturas coloniais espanholas e portuguesas que refletem a mudança de mãos da cidade em tempos coloniais. Declarada Patrimônio Mundial da Humanidade pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1995, já era um destino turístico bem conhecido quando o programa começou.

Esse polo participou da segunda convocatória de propostas. O Departamento de Turismo de Colonia encabeçou a iniciativa. A diretora do Departamento de Turismo, uma tecnocrata com boa formação e conhecimentos de campo, havia conquistado esse posto numa competição aberta. A associação hoteleira local, que participou da convocatória, havia promovido em anos anteriores a colaboração intersetorial e desenvolvido, ainda que de maneira rudimentar, um plano estratégico. No momento em que foi posto em ação o programa, as interações privado-privadas eram intensas, complexas e quase sempre conflitantes. Entre outras coisas, a chegada de novas cadeias hoteleiras internacionais começava a alterar o setor hoteleiro tradicionalmente de natureza familiar. A empresa que gerenciava o monopólio dos *ferries* que ligam Colonia a Buenos Aires, seu principal mercado, se negou a participar. E só depois de passado um tempo a câmara gastronômica se juntou à iniciativa. Outro dos desafios foi que o setor experimentava um auge de demanda, de modo que os empresários estavam mais interessados em capitalizar as condições favoráveis a curto prazo do que em perspectivas de médio e longo prazos para o conjunto do

setor. O Departamento de Turismo merece grande parte do crédito por haver superado esses obstáculos iniciais e ter mobilizado os atores-chave da iniciativa.

Para superar os problemas de uma representação fragmentada do setor privado e melhorar a cooperação entre os órgãos públicos, o programa criou uma associação de polos produtivos: a Associação de Turismo de Colonia (ATC). Essa associação reuniu os atores privados e públicos locais e se mostrou perseverante ao longo de todo o processo, inclusive diante de diversos conflitos entre seus membros. O Departamento de Turismo demonstrou ser um protagonista fundamental, não só para facilitar a interação com outros interessados locais, como também para assegurar que os agentes em nível nacional, como o Ministério de Turismo, participassem da iniciativa e canalizassem suas intervenções de uma maneira consistente com a estratégia do polo (Rius, 2013).

A estratégia desenvolvida com o apoio do programa propôs várias linhas de ação para melhorar a cidade como destino turístico. Para isso, a ATC chegou a um consenso sobre 12 iniciativas, com recursos de mais de US\$ 500 mil. Em média, o programa financiou 70 % das 12 iniciativas, que abrangiam desde questões muito básicas (como criar uma página web para a cidade) a assuntos mais prementes em termos de ação coletiva (como desenvolver uma marca comum para o destino, recomendar uma avaliação comparativa internacional e fortalecer a ATC). O programa continua sendo implementado. As avaliações formais foram realizadas durante 2014, quando terminou o financiamento internacional do programa.

### ***Caso 3. Os PDPP que promovem cadeias agrícolas de valor no Chile***

Em 2008 o governo chileno inaugurou um programa para descentralizar parte de sua política industrial. Esse programa criou órgãos regionais de desenvolvimento em cada uma das 15 regiões do Chile. Cada um desses órgãos selecionou pelo menos três grupos de empresas para apoiar em sua região. O programa se refere a esses grupos de empresas como polos locais, mas a definição era muito vaga e incluía polos tradicionais, assim como cadeias de valor e até alguns programas de desenvolvimento de fornecedores. Uma unidade de coordenação nas oficinas centrais da Corfo, em Santiago, dirigia o programa. Cada região recebia apoio para criar um

órgão de desenvolvimento local com gestão público-privada, que por sua vez selecionava os três grupos de empresas que receberiam apoio do programa. Para cada um desses grupos o programa financiou um plano estratégico, uma estrutura de gestão ampla (um administrador e uma conselho público-privado de polos) e bens públicos selecionados (seja diretamente ou transferindo as demandas para outros programas públicos disponíveis na região). Lamentavelmente, no momento em que os órgãos e as ações com os polos estavam começando, em 2010, um novo governo assumiu e não se interessou pelo programa. O resultado foi que muitos órgãos foram fechados e diversas iniciativas de polos foram cortadas.

#### *O caso da cadeia de valor da uva fresca em Atacama*

A Agência Regional de Desenvolvimento Produtivo de Atacama selecionou o setor da uva como seu primeiro grupo beneficiário. Esse setor é uma das atividades econômicas mais importantes nessa região do norte do Chile, sendo que a região de Atacama produz 12 % da uva de mesa do país. Devido a sua latitude, beneficia-se de uma das primeiras colheitas de uva no hemisfério sul, o que lhe permite obter preços elevados nos mercados de exportação do hemisfério norte. O programa criou mecanismos de governança informais com a participação de empresas privadas da indústria da uva, universidades locais, o governo regional e os representantes locais dos ministérios nacionais, sobretudo o da Agricultura. Os viticultores da região exportam principalmente por intermédio de grandes empresas de exportação cujas sedes não se encontram na região e, em última instância, vendem a grandes importadores (sobretudo grandes cadeias de supermercados) na Europa e Estados Unidos. As grandes empresas exportadoras nunca foram participantes ativas, principalmente porque não são atores locais, mas também porque os agricultores queriam fortalecer sua própria compreensão da cadeia de valor e seu papel nela. A demanda mais urgente da maioria dos agricultores era ajuda para diminuir as assimetrias de informação entre eles e os exportadores em relação aos mercados de destino. Uma empresa de consultoria internacional trabalhou com todos os atores locais para desenvolver uma estratégia para o conjunto da cadeia, que começou criando consenso em torno de uns poucos objetivos e propondo uma série de ações conjuntas para os dois ou três anos seguintes. A estratégia se concentrou em acrescentar valor à produção local por

meio de um esforço de marketing para criar uma marca local (uma espécie de denominação de origem protegida) que podia ajudar a diferenciar suas uvas nos mercados de destino. Para isso, empreendeu iniciativas em três âmbitos: uma estratégia de marketing para colocar seus produtos nos mercados estrangeiros, levada adiante juntamente com outros atores da cadeia, entre eles distribuidores estrangeiros e cadeias varejistas; capacitação de mão de obra e desenvolvimento de habilidades para aumentar a qualidade total do produto final; e uma iniciativa conjunta para identificar novos mercados para toda a cadeia.

O próprio programa financiou parte dessas iniciativas, enquanto conseguia reunir fundos de outros programas públicos. Um dos gerentes do polo viajou até mercados de destino com os agricultores, que pela primeira vez faziam contato direto com os clientes finais, principalmente com os gerentes de compras de grandes cadeias varejistas nos Estados Unidos e Europa, e assim puderam reunir informação valiosa. As iniciativas de capacitação e de marketing foram financiadas, na maioria, por outros órgãos públicos chilenos a partir das demandas identificadas no exercício de planejamento estratégico. Depois que o novo governo terminou o programa dos órgãos públicos, essa iniciativa em particular continuou ativa graças ao financiamento de outras instituições públicas e ao apoio do setor privado, além da participação organizada no padrão de programas anteriores. Conservou também o mesmo nome com o qual havia sido lançado inicialmente: Fresh Atacama.

#### ***Caso 4. O programa de desenvolvimento de fornecedores no Chile***

Nos anos 1990 o Chile assinou vários acordos de livre-comércio com outros países e regiões do mundo. Para aproveitar as novas oportunidades de mercado que esses acordos abriam para as empresas chilenas, seus produtos tinham que respeitar as normas (técnicas, sanitárias e de qualidade) exigidas por esses mercados. Esse aspecto era mais evidente para os exportadores agrícolas emergentes que se queixavam de que o produto (basicamente fruta) que recebiam dos agricultores não respeitava as normas. Os produtores não fizeram investimentos para melhorar sua produção por seus próprios meios porque não dispunham de informação sobre as exigências dos mercados estrangeiros, ou por falta de recursos financeiros e/ou porque não tinham certeza a respeito dos possíveis retornos

individuais que obteriam com tais investimentos. Os exportadores (ou exportadores potenciais) não os ajudariam porque não sabiam se parte de seus esforços seriam capturados pelos fornecedores, já que os que se modernizassem poderiam mudar de compradores. Seguindo o exemplo de um programa semelhante em Cingapura, a Corfo criou um programa de desenvolvimento de fornecedores com o objetivo de solucionar precisamente esses problemas. O programa aceita propostas de grandes empresas “âncora” com a finalidade de melhorar suas PME fornecedoras. Também cobre em parte os custos de um diagnóstico realizado por uma consultoria independente, que determina as necessidades para a modernização e apresenta um plano. O programa depois cobre até 50 % dos custos das atividades, entre as quais transferência de tecnologia, serviços profissionais e assessoria técnica, o que contribui para modernizar o grupo de PME fornecedoras participantes.

A empresa patrocinadora deve ser grande, com vendas anuais de pelo menos US\$ 42 milhões, e deve incluir pelo menos 20 PME fornecedoras. A empresa grande é a responsável pela implementação do plano de ação e por contribuir com os fundos de contrapartida. O programa cresceu rapidamente durante sua primeira década até chegar a quase 7.000 empresas por ano em mais de 300 projetos até finais de década de 2000 (Dini, 2009). Dada sua natureza, tornou-se particularmente atraente para as cadeias de valor agrícolas, que eram as principais beneficiárias. A participação das empresas no programa amplia seus horizontes temporais e aumenta sua certeza em relação aos benefícios potenciais que podem ser conseguidos com o aumento de seus investimentos em modernização. Na próxima seção são debatidos alguns dos resultados desse programa.

## **Efetividade e avaliação de programas de coordenação produtiva**

A tendência recente que levou um crescente número de países a adotar os programas de desenvolvimento de polos de produção motivou numerosos estudos que abordam a justificação e os fundamentos de tais programas, assim como também os diferentes enfoques para seu desenho e implementação. Infelizmente, só uma pequena parte dessa literatura se concentrou na medição da efetividade dessas intervenções. Como consequência, a evidência sobre seu impacto real ainda é escassa e dificilmente generalizável.<sup>13</sup>

Ainda que diversos motivos possam ter contribuído para essa deficiência — inclusive um viés em relação a temas sociais na literatura sobre avaliação de políticas —, alguns fatores específicos desempenharam um papel na geração dessa lacuna de conhecimentos.

- Os PDPP são complexos. Não consistem num único instrumento ou tratamento estandardizado mas, ao contrário, costumam incluir uma gama de possíveis intervenções — frequentemente não estabelecidas *ex ante* — que podem ser implementadas em diferentes combinações e sequências.
- As técnicas de avaliação de impacto de alto teor de excelência, como os estudos randômicos controlados, dificilmente se aplicam nessa área, porque os PDPP sempre implicam uma forte seleção de beneficiários, quase sempre baseada em características motivacionais.<sup>14</sup>
- Como seus efeitos mais importantes provavelmente se materializam depois de um longo período de tempo, as avaliações de impacto dos PDPP requerem a coleta de dados vários anos depois do início dos programas,<sup>15</sup> o que faz com que a economia política das avaliações de impacto seja bastante difícil.
- Os PDPP têm por objetivo melhorar o desempenho das empresas mediante a criação e o fortalecimento dos vínculos entre elas. Idealmente, esses efeitos deveriam ser medidos por meio de técnicas de análise de redes sociais (SNA, na sigla em inglês), o que requer a construção de bases de dados complexas que capturem os vínculos entre as empresas.<sup>16</sup>
- Os PDPP implicam sempre efeitos que superam os exercidos sobre seus beneficiários diretos, seja sob a forma de efeitos de transbordamento ou outras externalidades. Ambos são sérias ameaças à validade das avaliações de impacto, e lidar com eles implica um desafio adicional.

Apesar dessas dificuldades intrínsecas, podem ser realizadas avaliações de impacto rigorosas dos PDPP. Exemplo disso é o estudo realizado por Petrobelli, Maffioli e Stucchi (no prelo). Como era de esperar, a complexidade desses programas foi abordada mediante a simplificação dos modelos de intervenção para permitir uma análise econométrica. No entanto, as análises econométricas se complementam cada vez mais com um enfoque

qualitativo. De fato, existe um entendimento mais claro da contribuição que cada enfoque pode proporcionar para avaliar a efetividade dos PDPP. A avaliação de impacto proporciona estimativas confiáveis da magnitude dos efeitos dos programas de desenvolvimento de polos produtivos em certos resultados-chave, como a criação de emprego, a produtividade e as exportações. Outros enfoques mais heurísticos, como as narrativas adotadas pelos estudos de caso resenhados neste capítulo, complementam os achados das avaliações de impacto, facilitando um melhor entendimento de por que e como esses efeitos dependem das características específicas de cada programa. Os problemas mercadológicos e de dados foram tratados com a aplicação de técnicas não experimentais e ampliando o uso de dados administrativos e secundários. Cada vez mais, os estudos utilizam técnicas de dados de painel aplicadas a bases de dados administrativos longitudinais que permitem identificar os efeitos de médio e longo prazo.

A medição dos encadeamentos entre as empresas por meio das técnicas de análise de redes sociais (SNA) também evoluiu significativamente, e alguns estudos começaram a integrar as SNA e as técnicas econométricas. A avaliação de impacto do Profo, realizada por Maffioli (2005), dá um exemplo de como combinar os métodos de SNA e os econométricos. O estudo confirma uma forte correlação entre o caráter inovador e a cooperação industrial das empresas que participaram do Profo, indicando a existência de um processo de aprendizagem interativa entre as empresas participantes. O caso do programa de desenvolvimento do polo de produção de TIC, em Córdoba, Argentina, também passou por uma avaliação recentemente com o uso de técnicas de SNA, e mostra que as redes mudaram de estrutura e se tornaram menos densas e mais hierárquicas ao longo do tempo. Isso significa que as empresas locais se tornaram mais estratégicas no que se refere a seus encadeamentos e mais seletivas com relação a seus sócios (Giuliani, Matta e Pietrobelli, no prelo). Além disso, a análise demonstra que o programa levou ao fortalecimento e à criação de novos vínculos de transferência de tecnologia entre as empresas eletrônicas em Córdoba e as universidades locais.<sup>17</sup>

Finalmente, um número crescente de avaliações de impacto inclui medições de transbordamentos. Nessa área, as medições mais comuns são construídas a partir de conceitos de mobilidade no trabalho e proximidade geográfica. A mobilidade no trabalho é útil para determinar se há encadeamento entre as empresas e se ocorreram efeitos de transbordamento

porque a mobilidade de indivíduos qualificados talvez seja o fator mais fundamental na transferência de conhecimentos.<sup>18</sup>

Num esforço para avaliar os programas apoiados por suas operações, o BID lançou recentemente uma série de iniciativas destinadas a gerar evidência rigorosa nessa área. Essas iniciativas deram lugar a estudos metodológicos e aplicados, que produziram resultados estimulantes sobre a eficácia dos programas de desenvolvimento de polos produtivos. Por exemplo, Figal Garone et al. (2012) analisam o caso dos Arranjos Produtivos Locais (APL) no Brasil, usando a proximidade geográfica para definir os encadeamentos entre as empresas e os efeitos de transbordamento. O estudo lança luz sobre alguns traços importantes da política desses arranjos. Em primeiro lugar, são observados claros efeitos diretos positivos sobre emprego, valor total das exportações e probabilidade de exportar, com um padrão constante ou crescente ao longo do tempo. Esses resultados indicam que o programa produziu ganhos de eficiência consideráveis, considerando que os efeitos simultâneos em probabilidade de exportar, volume das exportações e emprego dificilmente teriam sido alcançados sem um aumento da produtividade. Em segundo lugar, o estudo também encontra fortes efeitos positivos de transbordamento nas exportações no médio e longo prazos, assim como um efeito negativo indireto no emprego, mas apenas durante o primeiro ano depois da implementação do programa. Os fortes efeitos indiretos nas exportações parecem confirmar a existência de transbordamentos de conhecimento — neste caso, conhecimento dos mercados externos —, o que na ausência do programa poderia ter gerado falhas graves de coordenação e exportações limitadas tanto para os beneficiários diretos quanto para os indiretos. A queda passageira no emprego deve-se provavelmente à diferença no tempo de sincronização entre os efeitos diretos e indiretos. Como as empresas beneficiárias diretas receberam os benefícios do programa antes e de modo mais intenso do que os beneficiários indiretos, é possível que num prazo bastante curto tenham atraído trabalhadores especializados a expensas de outras empresas no APL. Com o passar do tempo esse efeito desapareceu, provavelmente porque os benefícios da política de APL começaram a se estender aos beneficiários indiretos, e o emprego qualificado adicional foi atraído de fora do arranjo local ou se formou dentro dele.

Um segundo estudo de Boneu et al. (no prelo) sobre o impacto de um programa de desenvolvimento de polo de produção no setor das TIC em

Córdoba, Argentina, confirma e amplia as conclusões dos programas de APL. Utilizando tanto a mobilidade no trabalho<sup>19</sup> como a proximidade geográfica para explicar os efeitos de transbordamento, esse estudo também constata não só que o programa foi efetivo para promover as vendas, o emprego, os salários e as exportações das empresas beneficiárias diretas, como também teve transbordamentos positivos em termos de vendas, emprego, salários e exportações.

Finalmente, algumas das avaliações do programa de desenvolvimento de fornecedores do Chile mencionado anteriormente ofereceram evidência sobre a efetividade potencial do enfoque de cadeia de valor. Nesse caso, a evidência provém de uma combinação de enfoques qualitativos e quantitativos. Uma avaliação qualitativa realizada quatro anos depois do começo do programa indicou que o programa ajudou as empresas beneficiárias e os produtores a estabelecer uma relação complexa e de longo prazo na cadeia de valor. Também ajudou os produtores a melhorar sua produção e preços (Dini, 2009). Essas conclusões foram ampliadas e complementadas por Arráiz, Henríquez e Stucchi (2013), que realizaram um estudo quase experimental sobre os efeitos do programa em diferentes tipos de beneficiários. O estudo constatou que os fornecedores pequenos e médios e os clientes de porte se beneficiaram dos esforços de coordenação. Em particular, o programa aumentou as vendas, o emprego e a sustentabilidade dos fornecedores, ao mesmo tempo em que incrementou as vendas das grandes empresas clientes e melhorou sua capacidade de se tornar exportadores.

### ***As lições extraídas***

É possível fazer avaliações de impacto sólidas dos programas de desenvolvimento de polos produtivos e elas estão começando a aparecer. As avaliações revelam que esses programas têm frequentemente efeitos importantes (e mensuráveis) na produtividade, vendas, exportações e no emprego das empresas participantes. Esses estudos também lançaram luz sobre o impacto indireto mediante as externalidades sobre outras empresas que não participam diretamente do programa.

Devido às complexidades que a avaliação de um PDPP apresenta, diversos estudos complementaram as avaliações formais com análises detalhadas de casos específicos. Esses estudos permitiram destacar

algumas lições de política que podem contribuir para melhorar a concepção desses programas:

- Os PDPP se caracterizam por apresentar períodos de amadurecimento mais longos do que os formuladores de políticas imaginam, uma vez que dependem da confiança que venha a se estabelecer entre os atores, o que demanda tempo para se desenvolver. Isso pode levar os atores sujeitos aos ciclos políticos, e portanto com horizontes temporais curtos, a se sentir frustrados ou a retirar prematuramente seu apoio. A forte participação do setor privado parece oferecer certa proteção contra essa tendência.
- Os programas são úteis para apoiar maneiras pragmáticas de coordenar as intervenções microeconômicas. No entanto, o potencial dos programas para se tornar plataformas a partir das quais são coordenadas outras políticas de desenvolvimento produtivo é limitado quando as agências executoras não possuem suficiente influência política para convocar e coordenar outros órgãos públicos. Diferentemente das políticas de arranjos produtivos bem-sucedidas nos países desenvolvidos, os PDPP ainda não se transformaram em uma característica central das políticas de desenvolvimento produtivo dos governos da América Latina. Eles trabalham fundamentalmente à margem, o que diminui sua eficácia.
- Dada a heterogeneidade de sua população objeto, os PDPP funcionam melhor quando são flexíveis e se adaptam às necessidades e realidades locais.
- Como esses programas tendem a ser implementados cada vez mais no nível subnacional, os governos centrais têm que garantir sua coerência e regulação para evitar uma “corrida ladeira abaixo”, em que as regiões competem com outras oferecendo benefícios com alto custo fiscal ou que causam distorções no mercado.
- A maioria dos PDPP analisados conseguiram criar em nível local as condições para uma crescente colaboração privado-privada, público-privada e público-pública que não teria ocorrido espontaneamente. As estruturas de governança colaborativa emergentes têm potencial para se tornar uma plataforma na qual podem ser produzidas ações coletivas mais sofisticadas.

- Os casos aqui analisados se concentram fundamentalmente em setores tradicionais, caracterizados por uma alta aglomeração geográfica e governança madura. Mas há um grande potencial na concentração mais forte em setores emergentes, que costumam sofrer mais agudamente devido a seus frágeis encadeamentos produtivos e à falta de bens públicos-chaves. Essa tendência já está emergindo nas economias avançadas.
- O planejamento estratégico participativo no nível do polo de produção foi muito útil para identificar os bens públicos que faltavam e criar consenso em torno das intervenções relacionadas ao PDPP.
- A captura e o rentismo parecem ser mais baixos do que o esperado devido aos mecanismos de controle mútuos introduzidos pela participação de vários atores em múltiplos níveis.
- As avaliações de impacto rigorosas são viáveis e deveriam se tornar parte de uma prática padrão para fomentar processos necessários e permanentes de experimentação e aprendizagem das políticas.



## 8 Um mundo de possibilidades: internacionalização para o desenvolvimento produtivo

A abertura e a diversificação podem ser benéficas para o crescimento econômico (Brainard e Cooper, 1968; Frankel e Romer, 1999).<sup>1</sup> A abertura ao comércio pode fomentar o crescimento ao tornar mais fácil importar bens que incorporam novas tecnologias, tirando partido de economias de escala, e ao facilitar o processo comumente conhecido como o aprendizado pela prática por meio da exportação, entre outros canais (Harrison e Rodríguez-Clare, 2010). A diversificação das exportações, por sua vez, reduz a sensibilidade a choques setoriais específicos. Ademais, uma maior participação nas cadeias globais de valor (CGV) facilita o acesso a fluxos internacionais de conhecimento e tecnologia e, assim, aumenta o potencial de melhoria do aprendizado e produtividade nas empresas locais.

Uma série de estudos sugere que o que os países exportam é importante: as vendas para o exterior têm maior probabilidade de resultarem em crescimento econômico se envolverem, sobretudo, bens manufaturados ou que fizerem uso intensivo de mão de obra qualificada ou se a composição das exportações for mais próxima daquela dos países de mais alta renda (Hausmann, Hwang, e Rodrik, 2007). De maneira análoga, os efeitos do investimento estrangeiro direto (IED) sobre o crescimento parecem ser maiores no caso dos setores que fazem mais uso de mão de obra qualificada (Alfaro e Charlton, 2007). Contudo, a intensidade em termos de qualificação ou conhecimento não pode ser considerada uma característica intrínseca dos setores. Bens de um mesmo setor poderiam ser produzidos com uma tecnologia atrasada que não faz uso de mão de obra

qualificada em um país, porém com uma tecnologia moderna e que exige mão de obra qualificada em outro país. Mais do que os setores propriamente ditos, o que realmente importa talvez seja a maneira como os bens são produzidos e a sua qualidade (Lederman e Maloney, 2012).

Em vista da importância da internacionalização, o quadro apresentado pela América Latina e o Caribe não é satisfatório. Apesar das melhorias nos últimos anos, as exportações de diversas economias da região ainda permanecem abaixo do seu potencial e do que se esperaria em vista dos respectivos níveis de desenvolvimento. O mesmo se aplica ao grau de diversificação das suas exportações (figura 8.1). Além disso, embora os países não fiquem consideravelmente para trás em termos do total dos fluxos de entrada de IED, sua participação nas CGV, indicada pelo número de subsidiárias ligadas verticalmente que eles acolhem, também é relativamente limitada.

Por esses motivos, países de todo o mundo, inclusive os da América Latina e do Caribe, formularam e implementaram uma gama de políticas para favorecer a internacionalização das suas economias. Essas políticas assumem a forma, sobretudo, da promoção de exportações, atração de investimentos e facilitação de encadeamentos entre os produtores internos e as empresas multinacionais. O presente capítulo examina o fundamento lógico para a intervenção pública nessa área, as tendências institucionais e de políticas dentro e fora da região e o impacto de algumas dessas intervenções na América Latina e no Caribe.

## **A justificativa para a intervenção pública**

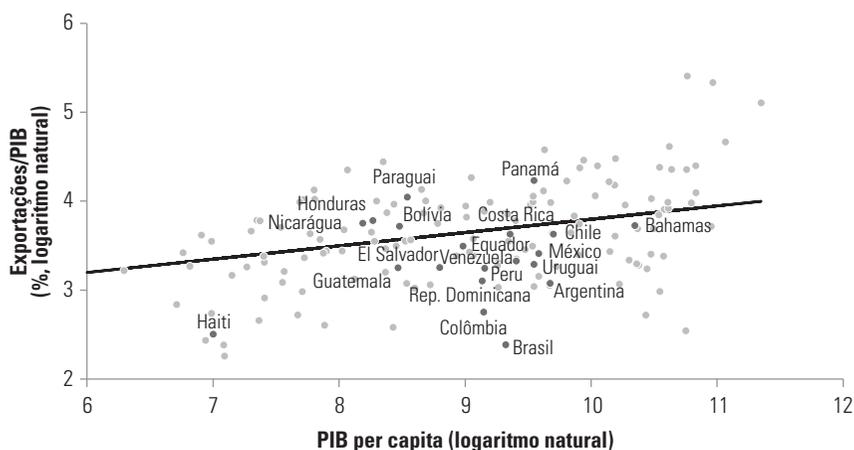
Nos círculos dos responsáveis pelas políticas, as evidências de que existe uma correlação entre o crescimento econômico e a composição setorial das exportações às vezes são interpretadas de maneira equivocada, como se indicassem que as intervenções destinadas a fomentar a produção e o comércio de determinados bens fossem justificadas. Se tanto, as intervenções centradas na internacionalização devem, na verdade, ser justificadas economicamente pela existência de falhas de mercado, como externalidades e falhas de coordenação.

Por exemplo, as empresas que buscam compradores estrangeiros por meio de documentação alfandegária, listas de clientes, intercâmbios

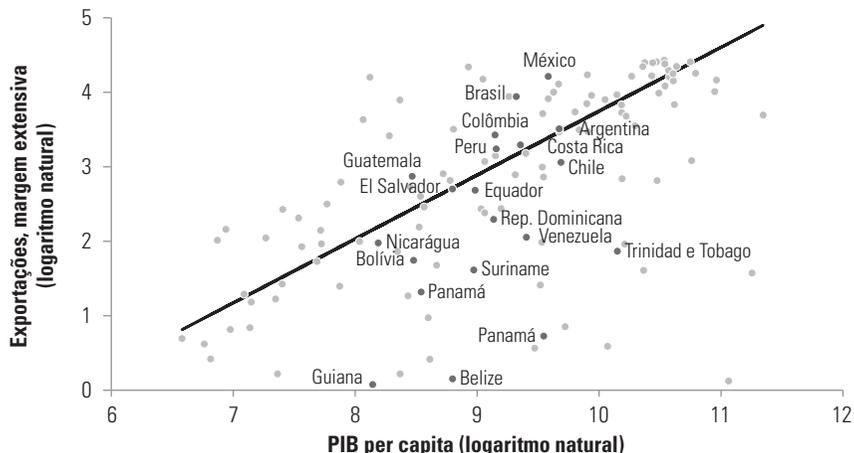
de empregados e trocas informais de informação entre empresas situadas próximas umas das outras podem gerar, inconscientemente, informações que beneficiem outras empresas (Rauch, 1996). Na medida em que é difícil excluir terceiros dessas informações, pode-se esperar oportunismo (*free riding*) nessas buscas. Com o tempo, os seguidores podem imitar os pioneiras sem incorrer nos custos em que estes incorreram. Ao fazer isso, os seguidores conseguem benefícios importantes decorrentes

**Figura 8.1** Comércio, subsidiárias ligadas verticalmente e nível de desenvolvimento, países da América Latina e do Caribe, 2010

**a. Exportações e nível de desenvolvimento**



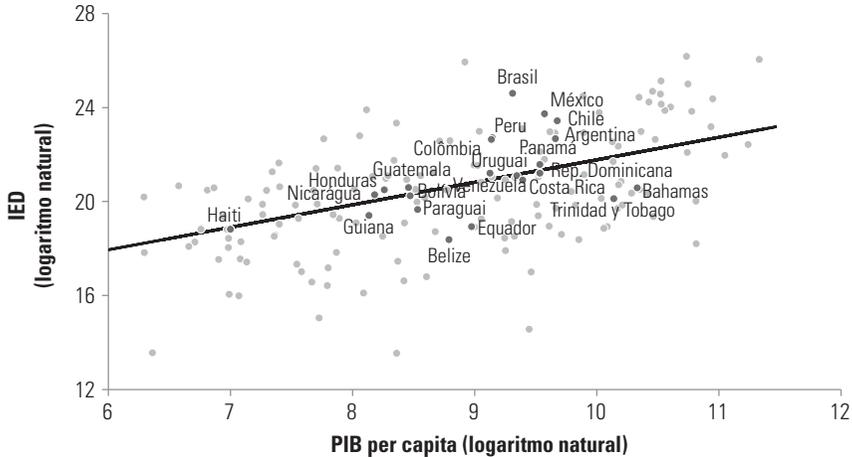
**b. Diversificação das exportações e nível de desenvolvimento**



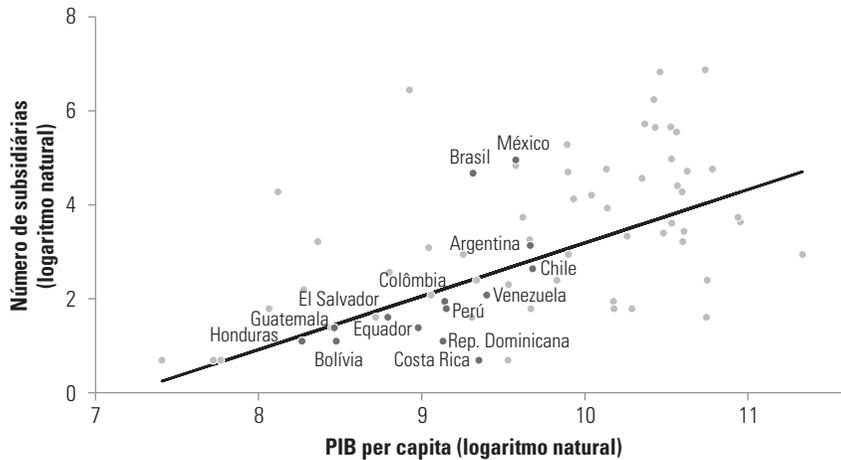
(continua na página seguinte)

**Figura 8.1** Comércio, subsidiárias ligadas verticalmente e nível de desenvolvimento, países da América Latina e do Caribe, 2010 (continuação)

**c. IED e nível de desenvolvimento**



**d. Número de subsidiárias e nível de desenvolvimento**



Fonte: Cálculos dos autores com base em dados do World Development Indicators e COMTRADE.

*Observação:* Todas as variáveis estão expressas em logaritmos naturais e são contrastadas com o logaritmo natural dos respectivos PIB per capita como indicador do nível de desenvolvimento de cada país. A linha reta mostra a relação entre as variáveis obtidas de uma regressão robusta para levar em consideração a presença de valores atípicos. Os coeficientes estimados sobre o PIB per capita e os respectivos valores t (entre parênteses) são: para as exportações, 0,20 (5,98); para a margem extensiva das exportações, 0,63 (7,86); para o número de subsidiárias, 1,02 (5,59); e para a concentração setorial das subsidiárias, -0,73 (6,67).

*Relação exportações/PIB:* porcentagem das exportações no PIB; margens extensivas: indicador das margens extensivas proposto por Hummels e Klenow (2005), uma contagem ponderada dos produtos exportados por um país em relação aos produtos exportados pelo resto do mundo usando a importância relativa deste último como fator de ponderação. Investimento estrangeiro direto: fluxos líquidos de investimento estrangeiro direto. Número de subsidiárias: número de subsidiárias das empresas multinacionais ligadas verticalmente, identificadas por Alfaro e Chen (2012): isto é, uma subsidiária é considerada vertical se a necessidade direta da categoria do principal produto da subsidiária na produção de bens finais pela empresa matriz medida pela porcentagem dos custos dos insumos supera um limiar de valor 0,1 (padrões semelhantes são observados quando critérios mais liberais são usados).

dos investimentos iniciais do pioneiro (e desvalorizam os possíveis benefícios das suas buscas). Isso se aplica, em especial, quando as empresas tentam entrar em um novo mercado ou produzir ou comercializar um novo produto, como no caso das “descobertas”, assim denominadas por Hausmann e Rodrik (2003). O mesmo ocorre quando as empresas ingresam em cadeias globais de valor. Uma vez que uma empresa tenha conseguido um contrato com uma empresa líder e estabeleça um histórico sólido, é mais fácil para outras empresas do mesmo setor seguirem seus passos. Assim, os retornos acumulados pelas empresas que desempenham essas novas atividades (retornos privados) seriam inferiores aos retornos correspondentes para a economia como um todo (retornos sociais) e o investimento no seu desenvolvimento ficaria abaixo do ideal, oferecendo, assim, uma justificativa potencial para a intervenção pública. Efeitos de transbordamento também podem ocorrer entre os compradores (Egan e Mody, 1992). O fato de que um comprador venha a “descobrir” um fornecedor local bem qualificado também pode beneficiar outros compradores e, assim, os retornos privados associados com o investimento no desenvolvimento das relações empresariais podem ser inferiores aos retornos sociais.<sup>2</sup>

As externalidades também podem ter origem nas práticas empresariais, organizacionais e de gestão, nas atividades de capacitação, nos métodos e tecnologias de produção e, em particular, nos encadeamentos de produção com exportadores e empresas multinacionais. Por exemplo, é provável que as empresas multinacionais adotem práticas de gestão eficientes e competitivas, e ofereçam aos empregados uma capacitação de melhor qualidade, o que, possivelmente, poderia beneficiar as empresas locais por meio da demonstração/imitação e do rodízio de gerentes e empregados técnicos (Keesing, 1967; Bloom, 1992; Glass e Saggi, 2002). Ademais, as externalidades relacionadas com o desenvolvimento tecnológico podem ser significativas devido à apropriabilidade imperfeita da tecnologia (Westphal, 1990). Por outro lado, as multinacionais exportadoras podem transferir conhecimentos, prestar assistência técnica aos fornecedores e permitir o acesso a insumos novos (ou melhorados) por parte das empresas nas indústrias transformadoras (Rodríguez-Clare, 1996). Em especial, as interações entre as multinacionais, os compradores estrangeiros e as empresas locais no contexto das cadeias globais de valor podem funcionar como um condutor de conhecimentos capaz de

fomentar processos de aprendizagem e de aquisição de capacidades, o que gera inovação nos processos e produtos, e uma modernização industrial. Isso, por sua vez, pode produzir efeitos de transbordamento em outras empresas que não participam da mesma cadeia global de valor (Gereffi, 1999; Javorcik e Spatareanu, 2009).<sup>3</sup> No entanto, esses efeitos não costumam estar incluídos na avaliação privada dos compradores estrangeiros e das empresas multinacionais quando calculam os custos e benefícios associados com os negócios e os investimentos no exterior; portanto, podem investir menos do que seria ideal em termos sociais. Essa brecha entre os retornos privados e sociais também pode constituir um argumento a favor da intervenção (Blomström e Kokko, 2003).

Além das externalidades, as falhas de coordenação também poderiam justificar as intervenções públicas, com consequências em termos da internacionalização (Hausmann, Hwang e Rodrik, 2007). A produtividade e a internacionalização das empresas podem depender da oferta de determinados bens públicos, como infraestrutura e regulamentação, bem como da atuação de outras empresas (ver Rodríguez-Clare, 2007 e o capítulo 7 deste livro). Nos arranjos produtivos locais, talvez seja necessária uma coordenação entre as empresas e o setor público para oferecer bens coletivos — como armazéns no aeroporto, no caso das exportações de flores da Colômbia — a fim de facilitar o acesso aos mercados internacionais. A coordenação entre as empresas também pode ser necessária no caso de setores relacionados por meio de encadeamentos a montante e a jusante nas cadeias produtivas. Por exemplo, uma linha de montagem pode se ver impossibilitada de iniciar suas operações em uma determinada localidade porque carece de fornecedores locais de um determinado componente. Por outro lado, um possível fornecedor desse componente talvez não dê início à produção porque não há demanda local de seu produto nas etapas iniciais da cadeia (Trindade, 2005).

## **A intervenção é realmente justificável?**

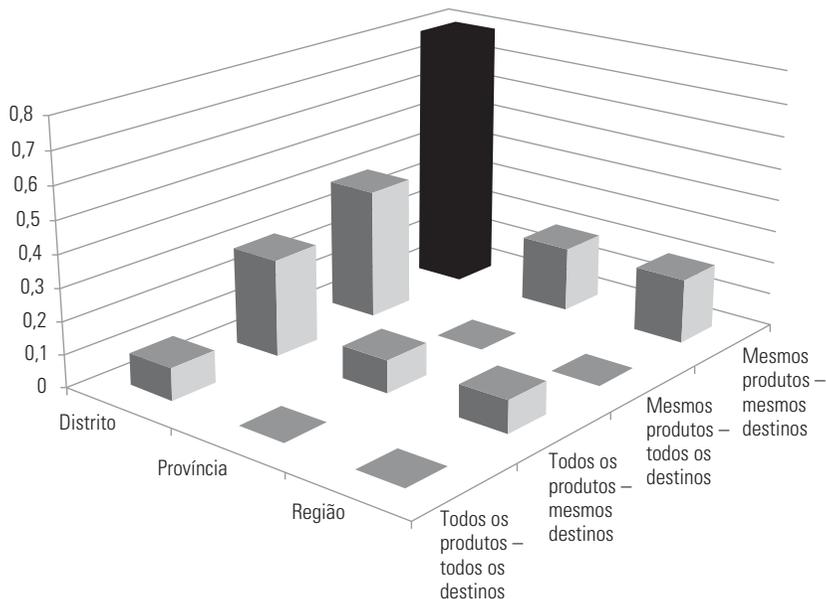
### ***O que as evidências dizem sobre as exportações***

A existência de argumentos a favor da intervenção associada a possíveis efeitos de transbordamento não implica automaticamente que uma

intervenção é realmente justificável. É importante estabelecer, em primeiro lugar, se esses efeitos associados às exportações efetivamente ocorrem. Diversos estudos apresentam evidências de efeitos de transbordamento das exportações associados com a rotatividade dos empregados (Mion e Opromolla, 2013) e a aglomeração espacial (Koenig, Mayneris e Poncet, 2010; Mayneris e Poncet, 2013).<sup>4</sup> Dados do Peru indicam que — após controlar por fatores que não variam no tempo, fatores de empresa– produto– destino e fatores específicos do ano — as empresas situadas em municípios com um número maior de firmas que já exportavam um determinado produto para um determinado destino têm maior probabilidade de começar a exportar o mesmo produto para o mesmo destino. Esses efeitos de transbordamento das exportações são mais fortes no caso de destinos– produtos específicos do que para todos os destinos– produtos, e em áreas geográficas definidas mais estreitamente (municípios) do que em áreas geográficas mais amplas (estados). No entanto, esses efeitos externos normalmente parecem ser pequenos (figura 8.2).<sup>5</sup> Em contrapartida, alguns estudos não conseguem identificar efeitos de transbordamento das exportações (Barrios Cobos, Görg e Strobl, 2003; Bernard e Jensen, 2004).

Os efeitos de transbordamento estão longe de ser automáticos e generalizados, o que explica esses resultados contraditórios. Com base nos dados de quatro países, esse ponto é ilustrado informalmente no quadro 8.1 e na figura 8.3, usando como indicador (reconhecidamente imperfeito) o número de empresas que seguiram os passos dos seus pares que lançaram um novo produto de exportação.<sup>6</sup> No caso da maioria dos produtos de exportação novos, as poucas empresas pioneiras (normalmente apenas uma) têm um número limitado de seguidores, ao passo que, no caso de alguns desses produtos, os pioneiros foram seguidos por várias empresas.<sup>7</sup> Alguns desses seguidores são novos exportadores, representados na figura pelas barras de cor cinza-claro.

É evidente que existem setores em que as empresas pioneiras desfrutam de uma vantagem por serem as primeiras e praticamente não terem seguidores; normalmente, esse é o caso de bens produzidos em grande escala por um pequeno número de produtores (Wagner e Zahler, 2013). Ademais, evidências recentes mostram que os pioneiros cujos novos produtos sobrevivem nos mercados estrangeiros têm mais seguidores, que geralmente são maiores que o pioneiro. Essas empresas aprendem com o sucesso ou evitam as falhas dos seus antecessores (Wagner e Zahler, 2013).

**Figura 8.2** Efeitos secundários locais das exportações do Peru, 2000–11

*Fonte:* Cálculos dos autores com base em dados da PromPerú.

*Observação:* A figura indica o aumento percentual estimado da probabilidade de que uma empresa exporte um determinado produto para um determinado destino, associado a um aumento de 100 no número de empresas que exportavam a partir da mesma região, província ou município (distrito) qualquer produto para o mesmo destino, o mesmo produto para qualquer destino ou o mesmo produto para o mesmo destino. As estimativas foram obtidas com um modelo de probabilidade linear que abrange efeitos fixos de empresa–produto–destino e efeitos fixos por ano. As variáveis de controle são o número de empregados das empresas em um dado momento, o total das importações do país de destino e a situação do apoio à exportação. As opções disponíveis para as empresas e, por conseguinte, a amostra da estimação, foram construídas com base em Koenig, Mayneris e Poncet (2010).

### Quadro 8.1 Novos produtos lançados em 2003–06: pioneiros e seguidores

País	Número de novos produtos	Porcentagem com seguidores
Chile	236	52,5
Costa Rica	534	56,2
Colômbia	301	60,5
Peru	365	57,3

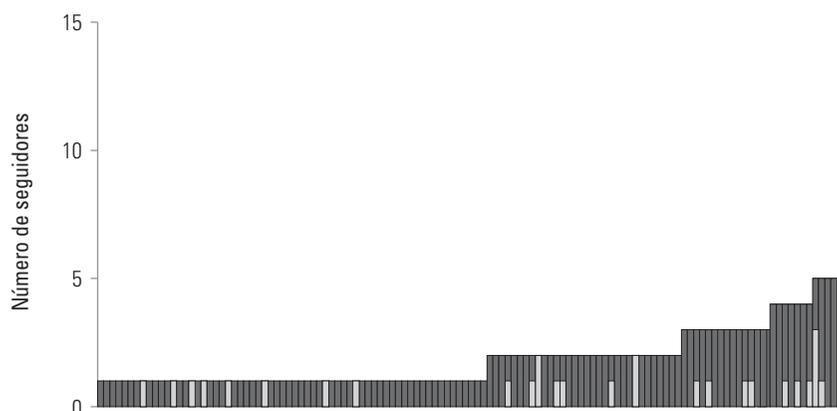
*Fonte:* Cálculos dos autores com base em dados da ProChile, Procomer, DIAM e PromPerú.

*Observação:* O quadro registra o número de produtos no nível de 6 dígitos da classificação HS que não foram exportados no período 1997–2002 (ou no período 1998–2002, no caso da Costa Rica) e começaram a ser exportados no período 2003–06. Além disso, apresenta a porcentagem dos produtos que tinham seguidores: isto é, as empresas que começaram a exportá-los após o pioneiro.

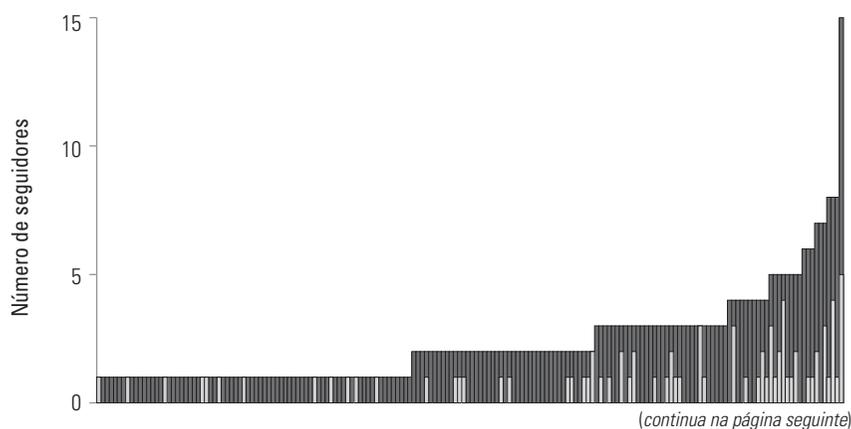
Além disso, nem todas as exportações geram os mesmos efeitos externos. Algumas condições precisam ser cumpridas. Por exemplo, as empresas que têm sucesso nos mercados internacionais se preparam investindo em novas tecnologias, contratando trabalhadores de outras empresas exportadoras e melhorando seus produtos (Álvarez e López, 2005; Iacovone e Javorcik, 2012). Como pioneiras, têm maior probabilidade de ser imitadas com sucesso do que as empresas menos preparadas para exportar (Arto-poulos, Friel e Hallak, 2010).

**Figura 8.3** Distribuição do número de seguidores e proporção de novos exportadores de novos produtos lançados entre 2003 e 2006

**a. Chile**

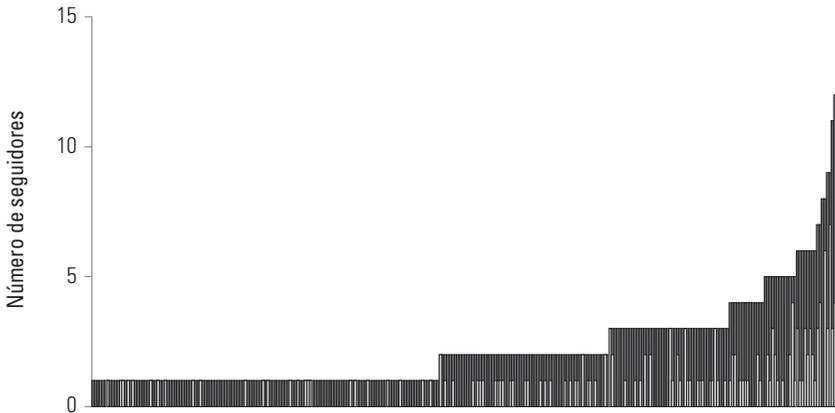


**b. Colômbia**

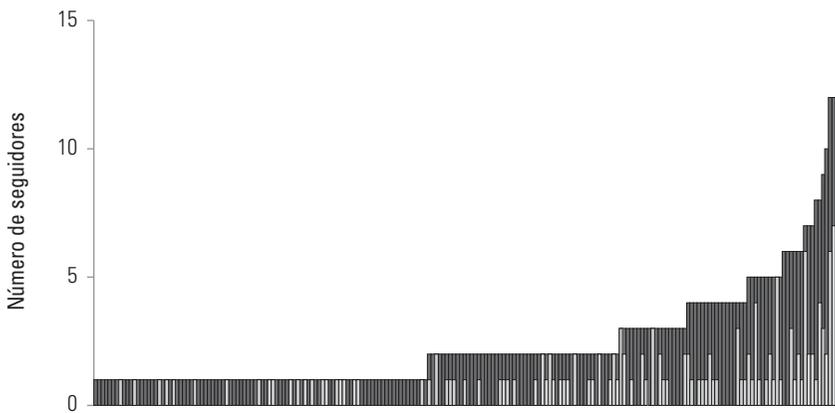


**Figura 8.3** Distribuição do número de seguidores e proporção de novos exportadores de novos produtos lançados entre 2003 e 2006 (*continuação*)

**c. Costa Rica**



**d. Peru**



Fonte: Cálculos dos autores com base em dados da ProChile, DIAN, Procomer e PromPerú.

Observação: As barras cinza-escuro refletem o número de empresas que começaram a exportar esses produtos lançados por empresas pioneiras entre 2003 e 2006, desde o ano posterior ao seu lançamento, e até 2010. As barras cinza-claro indicam o número de novos seguidores nas empresas de exportação. São incluídos apenas os produtos com um número positivo de seguidores.

***O que as evidências dizem sobre IED e CGV?***

Segundo a literatura especializada, o IED gera efeitos de transbordamento por meio da rotatividade do pessoal, sobretudo de trabalhadores

altamente qualificados (Balsvik, 2011; Poole, 2013), e entre antigos empregados de empresas multinacionais que abrem seu próprio negócio no seu país de origem (Muendler, Rauch e Tocoian, 2012). Além disso, há evidências de transbordamentos produtivos verticais do IED sobre as empresas locais em setores a montante na cadeia de produção (Aitken, Hanson e Harrison, 1997; Javorcik, 2004; Alfaro e Rodríguez-Clare, 2004). Ademais, o IED reforça as atividades de exportação nos países anfitriões, tanto em termos do aumento da orientação exportadora das empresas nacionais (Aitken, Hanson e Harrison, 1997; Greenaway, Sousa e Wakelin, 2004), como do aumento da qualidade das suas pautas de exportação (Harding e Javorcik, 2012). Em contrapartida, os efeitos de transbordamento do IED para as empresas locais dentro do mesmo setor parecem ser mais raros (López-Córdova, 2002; Damijan et al., 2003).<sup>8</sup>

Assim como no caso das exportações, os efeitos de transbordamento não são onipresentes. As externalidades do IED podem diferir entre os setores, uma vez que algumas atividades têm encadeamentos mais sólidos e mais diversificados com o resto da economia, e esses encadeamentos podem variar de um país para outro (Volpe Martincus e Gallo, 2009). Mesmo dentro dos setores, essas externalidades podem surgir apenas quando são usadas “tecnologias modernas” (Glass e Saggi, 1998; Harrison e Rodríguez-Clare, 2010). Nesse sentido, para que existam efeitos de transbordamento, deve haver uma certa lacuna tecnológica entre as empresas multinacionais e as empresas nacionais (Findlay, 1978; Blalock e Gertler, 2002). No entanto, se essa lacuna for grande demais (Lipsey e Sjöholm, 2005), a tecnologia superior da multinacional pode ficar fora do alcance das empresas nacionais que careçam de capital humano suficiente. Em termos mais gerais, a capacidade de absorção nacional precisa se situar acima de um determinado limiar (Lipsey e Sjöholm, 2005).<sup>9</sup>

### ***O equilíbrio entre os custos sociais e os benefícios da intervenção***

As externalidades (ou falhas de coordenação) são uma condição necessária para a intervenção. Pode ser que haja efeitos de transbordamento, mas são pouco comuns: é provável que o potencial desses efeitos externos varie entre os grupos de empresas e atividades. Ademais, pode haver complementaridades. Nesse caso, a questão é: quais são os benefícios relativos de uma intervenção para corrigir uma falha de mercado específica sem

corrigir outras falhas de mercado, em comparação com a correção dessas falhas de mercado de uma maneira mais abrangente? Além disso, a magnitude dos transbordamentos não está bem estabelecida (Pack e Saggi, 2006). Por esses motivos, as falhas de mercado por si só não são uma condição suficiente. De fato, a maioria das intervenções tem que levar em conta os custos e elas são recomendáveis apenas se os possíveis benefícios sociais superarem os custos sociais correspondentes.

### **Políticas de internacionalização: passado e presente**

O grau de internacionalização dos países e o seu respectivo perfil são definidos pela interação de diferentes fatores. Um primeiro conjunto de fatores abrange a dimensão macro e abarca as políticas macroeconômicas e o clima de negócios. Um segundo conjunto de fatores compreende genericamente os *custos comerciais* e seus determinantes (Anderson e van Wincoop, 2004).<sup>10</sup> Um terceiro conjunto abarca a disponibilidade de capital humano, as iniciativas de inovação e o acesso a financiamento, os quais constituem o tema das políticas examinadas nos demais capítulos deste livro.

Ao longo do tempo, os países da América Latina e do Caribe lançaram mão de diversas combinações de políticas para promover a internacionalização das suas economias, com variações no grau de alinhamento com os critérios de correção das falhas de mercado. Mais especificamente, as políticas de internacionalização não são novas na região; datam de pelo menos cinco décadas atrás. As primeiras iniciativas voltadas para as exportações não tradicionais apareceram nos anos 1950, como complemento das estratégias de substituição das importações da época em um contexto caracterizado por elevadas tarifas de importação e quotas restritivas. Essas políticas dependiam fortemente de incentivos fiscais e pacotes de crédito especiais para as empresas e, em grande medida, se baseavam na ideia de que a diversificação que fosse além das matérias-primas geraria um crescimento sustentado. Assim, por exemplo, na Colômbia, o valor equivalente dos subsídios para promover as exportações como porcentagem do valor total das exportações não tradicionais foi superior a 20 % entre 1967 e 1974, e chegou ao seu pico, aproximadamente 27 %, em 1972–73 (Meléndez e Perry, 2010).

A partir do fim dos anos 1980 e em consequência das novas regulamentações associadas com os acordos comerciais multilaterais e regionais firmados naquela época, os incentivos fiscais e outros instrumentos que representavam subsídios diretos se tornaram bem mais restritos, sobretudo no âmbito comercial. As amplas reformas do setor público promulgadas à mesma época também impuseram um limite a esses instrumentos. Em consequência, as políticas de internacionalização se distanciaram das fortes intervenções estatais. As políticas de desenvolvimento produtivo (PDP) atuais visam a corrigir falhas de mercado e estão centradas, essencialmente, na melhoria da competitividade dos produtores nacionais em economias geralmente mais abertas, de modo a sujeitá-las à “disciplina do mercado internacional” (Melo e Rodríguez-Clare, 2006). Em termos do quadro conceitual apresentado no capítulo 2, as políticas atuais são formas mais leves de bens públicos horizontais e de intervenção horizontal nos mercados. Em especial, com relação às suas antecessoras, salientam as informações subsidiadas, os serviços de orientação e os subsídios com contrapartida para participar de eventos de marketing internacionais, ao mesmo tempo em que limitam a importância relativa de instrumentos que geravam grandes distorções nos mecanismos de mercado (Jordana, Volpe Martincus e Gallo, 2010).<sup>11</sup> Essas políticas normalmente se aplicam a uma ampla gama de setores. Ainda assim, existe um direcionamento setorial e, portanto, elementos verticais. Ademais, as novas cadeias globais de valor e os compradores estrangeiros que operam em países em desenvolvimento estão levando alguns países a adotar intervenções verticais mais bem definidas para fazer face aos desafios específicos criados por esses atores internacionais (Cattaneo et al., 2013; Gereffi e Sturgeon, 2013; Pietrobelli e Staritz, 2013).

O restante deste capítulo examinará as políticas de promoção das exportações e investimentos, além dos seus respectivos mecanismos organizacionais. Essas políticas constituem o centro dessas novas PDP e abordam falhas de mercado, sobretudo as associadas a problemas de informação. Não se discutirão aqui outras políticas voltadas para as condições macroeconômicas, o clima de negócios como um todo nem as barreiras tradicionais ao comércio, como as tarifas e os custos de transporte, que também podem afetar a especialização dos países (BID, 2002; Moreira, Volpe Martincus e Blyde, 2008).

## Promoção das exportações e investimentos: quem, o que e como<sup>12</sup>

As primeiras agências de promoção das exportações e investimentos (APEI) foram criadas durante o período de substituição das importações para gerir os incentivos fiscais e os pacotes especiais de crédito concedidos às empresas. A avaliação geral dessas primeiras agências foi claramente negativa (Keesing e Singer, 1991). O forte viés anticomércio associado ao regime de substituição de importações predominante ajuda a explicar seu baixo desempenho e fracas avaliações. A maioria dessas APEI deixou de operar e até mesmo desapareceu em consequência das reformas do setor público e da evolução das condições econômicas. A partir do início dos anos 1990, surgiu uma nova geração de APEI, com estruturas organizacionais diferentes e inovadoras. Esse processo permanente de desenvolvimento institucional passa por uma experimentação considerável e continua a ser tema de intenso debate sobre políticas. As APEI oferecem às empresas uma gama de serviços, os quais serão objeto de análise detalhada mais à frente.

### *Serviços de promoção de exportações e investimentos*

*O que é promoção das exportações atualmente?* As agências de promoção de exportações (APE) oferecem aos exportadores: capacitação em procedimentos de exportação, marketing e negociações comerciais; análise de tendências de mercados nacionais e de produtos; informações sobre oportunidades de comércio no exterior, além de orientação especializada e assistência técnica para que tirem proveito dessas oportunidades; treinamento por meio de pares; coordenação, apoio e cofinanciamento da participação em missões de comércio internacional e feiras especializadas; e assistência para promover encontros com possíveis compradores estrangeiros.<sup>13</sup> A maioria desses serviços efetivamente subsidia as buscas, o que contrabalança os desincentivos decorrentes de um possível oportunismo (*free riding*) (Rauch, 1996).<sup>14</sup> As APE também apoiam iniciativas que promovem as associações, como o patrocínio de consórcios exportadores e marcas comerciais setoriais (os comitês de exportadores da ProChile e as *marcas setoriais*), que podem mitigar falhas de coordenação.<sup>15</sup> A maioria das APE oferece uma carteira básica de serviços semelhante. Contudo, os

serviços variam em termos de qualidade, escala e alcance das diversas atividades, bem como no processo de prestação, o que inclui a existência ou não de coordenação entre essas agências.<sup>16</sup>

*O que é a promoção de investimentos atualmente?* As atividades de promoção de investimentos podem ser agrupadas em cinco categorias. A construção da imagem nacional compreende as iniciativas destinadas a melhorar a percepção do país como um local atraente para o IED. A geração de investimentos implica identificar os investidores em potencial e chegar até eles. Os serviços para o investidor consistem em prestar-lhe assistência para analisar as oportunidades de negócio e obter as autorizações para criar uma empresa no país anfitrião, informá-lo dos incentivos à disposição e apoiá-lo para que tenha acesso a esses incentivos (boxe 8.1). As tarefas de promoção de políticas envolvem todas as atividades destinadas a melhorar o clima de investimento, identificar os bens públicos de que o setor privado necessita e coordenar com o resto do setor público para prover tais bens. No caso das empresas multinacionais já estabelecidas, a assistência prestada após os investimentos consiste em serviços de facilitação e apoio ao desenvolvimento, em conjunto com a evolução societária dessas empresas (UNCTAD, 2007; Harding e Javorcik, 2011).<sup>17</sup> Embora os serviços sejam semelhantes, variam em diversas dimensões e segundo as organizações, e essas diferenças parecem afetar sua eficácia. Para citar um exemplo importante, as agências de promoção de investimentos (API), que respondem a consultas dos investidores de uma maneira mais profissional e dispõem de websites de melhor qualidade, tendem a atrair volumes maiores de IED (Harding e Javorcik, 2013).<sup>18</sup>

### ***A escolha entre especialização e coordenação***

As políticas e os serviços específicos tendem a estar mais integrados do que no passado. Por exemplo, as APE facilitam encadeamentos produtivos com empresas multinacionais. As API atraem investidores e compradores estrangeiros, além de facilitar a formação de parcerias com fornecedores locais, e às vezes chegam a respaldar estes últimos no seu processo de aprendizagem para cumprir as normas exigidas pelos correspondentes estrangeiros. Essa evolução tem uma dimensão institucional. A tendência é de integração das atividades de promoção (exportações, investimentos, desenvolvimento de negócios e, até mesmo, o turismo, em alguns casos)

### BOXE 8.1 INCENTIVOS AO IED

A maioria dos países no mundo oferece incentivos para atrair as multinacionais como parte das suas iniciativas de promoção dos investimentos (UNCTAD, 2000). Os incentivos fiscais, como as isenções e as desonerações, abaixam certos impostos em caráter temporário ou permanente (como no caso de uma redução da alíquota do imposto de renda das pessoas jurídicas) ou mesmo isentam as empresas de certos tributos. Os incentivos financeiros, como os subsídios e os empréstimos preferenciais, atuam como subsídios diretos que podem reduzir os custos fixos e variáveis da multinacional. Os incentivos financeiros têm maior predominância nas economias desenvolvidas (Blömstrom e Kokko, 2003; OCDE, 2012a). Tais incentivos podem ser combinados com outros, assim como com outras medidas, como a subvenção de infraestrutura e de terrenos, como costuma ser o caso nas zonas de processamento de exportações. Esses instrumentos também têm uma dimensão setorial/espacial, uma vez que certas atividades (fundamentalmente a produção de alta tecnologia) e certas regiões (sobretudo as áreas mais pobres com índices de desemprego acima da média) tendem a ser focalizadas (ver o capítulo 5).

Nas últimas décadas, a concorrência entre países para atrair o IED intensificou-se junto com o crescimento desse tipo de investimento (Fernández-Arias, Hausmann e Stein, 2001). Tanto o número de países que oferecem incentivos como a gama de incentivos oferecidos são consideravelmente superiores aos de meados dos anos 1980 (UNCTAD, 1996). Embora não haja dados sistemáticos disponíveis ao público sobre a forma e o montante dos subsídios ao IED e, por extensão, sobre os custos desses programas, as constatações empíricas sugerem que os subsídios por emprego gerado pelo IED são importantes e aumentaram ao longo do tempo. Por exemplo, nos Estados Unidos, os incentivos por emprego diretamente criado no setor automotivo passaram de US\$ 4.000 no fim dos anos 1970 para US\$ 168.000 no início dos anos 1990, ao passo que, no Brasil, esse índice oscilou entre US\$ 54.000 e US\$ 340.000 em meados dos anos 1990.

As políticas tributárias e os incentivos ao investimento podem influir na localização das empresas multinacionais em diferentes países e dentro dos países. Embora as evidências salientem a existência de externalidades vinculadas ao IED por parte dessas empresas, surgem perguntas difíceis sobre a magnitude dos incentivos em relação ao tamanho dessas externalidades e por quanto tempo esses incentivos deveriam ser aplicados. Ademais, a concorrência entre os governos para atrair as empresas pode tornar os incentivos ineficazes. Esse cenário de “guerra fiscal” é mais provável em países com regime federativo.

Por último, mas não menos importante, todos os estudos empíricos destacam sistematicamente que variáveis fundamentais como localização, potencial de mercado, custos relativos dos fatores e aglomeração de atividades econômicas relacionadas, junto com políticas macroeconômicas e o contexto institucional, desempenham um papel crucial para determinar a distribuição geográfica do IED. A experiência da Costa Rica é ilustrativa nesse sentido. Embora a contribuição do regime de zona de processamento de exportações dificilmente possa ser ignorada, diversos atributos do país ajudam a explicar os fluxos maiores de IED em setores manufatureiros mais sofisticados nas últimas décadas. Entre eles, destacam-se: a estabilida-

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 8.1** *(continuação)*

de política, social e macroeconômica do país; o estado de direito; os baixos níveis de corrupção; níveis relativamente altos de liberdade econômica, sobretudo no tocante aos fluxos comerciais e de capital, combinados com um ambiente propício aos negócios; logística de transporte adequada; localização atraente, próxima a um grande mercado como os Estados Unidos; qualidade de vida; e, o que é muito importante, uma força de trabalho com níveis de escolaridade relativamente altos e com bom domínio do inglês, resultado de investimentos constantes em educação ao longo de várias décadas. Além disso, embora não existam avaliações econométricas que as respaldem, todas as explicações sobre a experiência da Costa Rica destacam o papel desempenhado pela Cinde, a API do país. A importância relativa de determinantes como esses variará de um país para o outro. Portanto, embora o uso de incentivos possa ser um instrumento para atrair o IED, a aplicação desses incentivos exige enfrentar questões difíceis, como sua magnitude, sua oportunidade e seu equilíbrio com o papel das variáveis fundamentais.

em organizações únicas (Austrade, na Austrália; Proexport, na Colômbia; Finpro, na Finlândia; GTAI, na Alemanha; e Kotra, na Coreia). Em alguns poucos casos, como o da Enterprise Ireland (EI) e New Zealand Trade and Enterprise (NZTE), a missão das agências também abrange a concepção e implementação de programas para favorecer o desenvolvimento de negócios em geral. Isso cria uma cadeia de apoio integrado para as empresas que têm como objetivo aumentar sua competitividade como um todo e, assim, facilitar sua participação nos mercados internacionais. A convergência incipiente das políticas e instituições que se ocupam desses temas também está claramente relacionada com a integração e a complementaridade entre exportações e IED, com uma grande parcela das exportações vinda de empresas multinacionais e com as cadeias globais de valor atuando como o principal veículo para as exportações das empresas locais.

De modo geral, talvez seja preciso fazer uma escolha entre contar com agências específicas que ofereçam apoio especializado em áreas determinadas (o que exige esforços mais intensos em termos de coordenação) e contar com uma agência centralizada (o que reduziria os problemas de coordenação, mas possivelmente sob pena de ser menos especializada nas diversas áreas) (CEPAL, 2008).<sup>19</sup> Entre esses extremos, existem mecanismos alternativos para alcançar a coordenação, como a participação cruzada de funcionários nos diversos conselhos diretores das agências. O mecanismo organizacional ideal depende de vários fatores específicos dos países.

### ***As APEI e o setor privado***

O setor privado pode ser integrado organicamente às APEI por meio da participação no seu conselho de administração, caso exista um; o conselho define a estratégia geral da APEI e supervisiona suas atividades. Na América Latina e no Caribe, os representantes desse setor costumam ser autoridades das câmaras setoriais ou de associações empresariais nacionais, como: a Câmara de Exportadores da República Argentina na Exportar; a Associação Nacional de Importadores e Exportadores da República Mexicana (ANIERM) na ProMéxico; a Sociedade Nacional das Indústrias (SNI) na PromPerú; e a Câmara Nacional de Comércio e Serviços na Uruguay XXI. Em outras APEI (EI, Finpro, JTI, da Jamaica, e NZTE), pessoal das empresas individuais representa diretamente o setor privado. Embora essa representação devesse permitir uma incorporação mais formal das preferências das empresas na formulação das políticas de promoção do comércio e dos investimentos, na realidade, o grau de controle que o setor público detém em muitos países da América Latina e do Caribe tende a ser considerável, sobretudo quando é o setor público que financia a APEI. Esteja formalmente representado ou não nos órgãos diretores, o setor privado pode colaborar com as APEI levando a cabo atividades promocionais conjuntas (Jordana, Volpe Martincus e Gallo, 2010).

### ***Tamanho é importante***

Os recursos disponíveis para as APEI variam bastante. Nos países desenvolvidos, o orçamento anual supera US\$ 100 milhões, passando de US\$ 300 milhões em alguns casos, com um quadro de pessoal com mais de 300 empregados. Na América Latina e no Caribe, apenas duas agências têm orçamentos anuais próximos a US\$ 100 milhões ou mais (ProMéxico e APEX-Brasil) e apenas três entidades da região têm mais de 300 empregados (ProChile, ProMéxico e PromPerú). Muitas APEI da região contam com recursos limitados, mesmo quando se leva em conta o tamanho do produto interno bruto (PIB) do país. Algumas poucas exceções de destaque são a Procomer, a ProChile e a Proexport (figura 8.4).<sup>20</sup>

Esse nível relativamente baixo de recursos pode refletir a pouca prioridade atribuída à promoção das exportações e investimentos, ou uma reação à experiência decepcionante com as APEI durante o período de

substituição de importações. No entanto, se é necessária uma massa crítica mínima para operar com eficácia, a alocação de recursos limitados pode levar as agências a ter um desempenho abaixo das necessidades e expectativas, o que poderia prejudicar sua reputação, afetar negativamente seu peso na estrutura de poder dos estados e reduzir o apoio dos setores com que trabalha, desencadeando um círculo vicioso de maiores restrições orçamentárias, pior desempenho e deterioração da reputação (Melo e Rodríguez-Clare, 2006).<sup>21</sup> As evidências revelam uma relação positiva entre o orçamento das APE e o total das exportações das suas economias, embora pareça haver um predomínio de rendimentos decrescentes (Lederman, Olarreaga e Payton, 2010). Em suma, embora não seja nada fácil definir rigorosamente como o nível de recursos influencia o desempenho das agências, o tamanho parece ser importante.<sup>22</sup>

### ***A remuneração por mérito é a exceção na região***

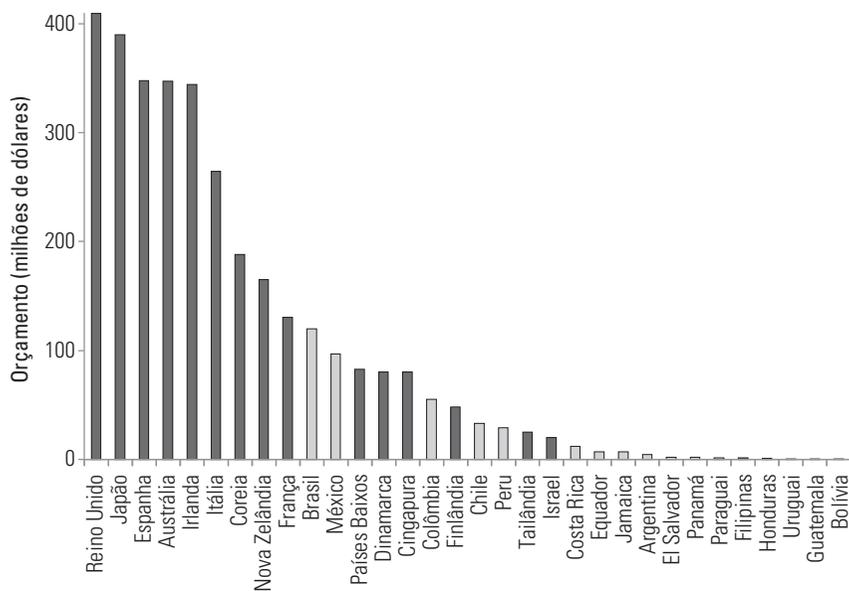
Em diversas entidades de países fora da América Latina e do Caribe, como a EI, NZTE e Kotra, a remuneração do pessoal consiste em um salário fixo acrescido de um componente variável baseado no desempenho individual. A situação é bastante diferente na América Latina e no Caribe. Com apenas algumas poucas exceções (com destaque para a Proexport), a maioria das agências paga salários fixos que não estão vinculados ao desempenho.<sup>23</sup> O uso de um esquema de pagamento variável na região costuma ser limitado pelos sistemas públicos de contratação, que as APEI devem seguir. Segundo os funcionários da Proexport, o sistema de remuneração variável faz uma diferença em termos de motivação do pessoal, fortalecimento de uma cultura institucional de conquista de objetivos e alinhamento das missões e prioridades da agência. No entanto, são necessários mais estudos para entender como exatamente esse sistema de pagamento afeta a eficácia organizacional.

### ***Estar ou não no exterior?***

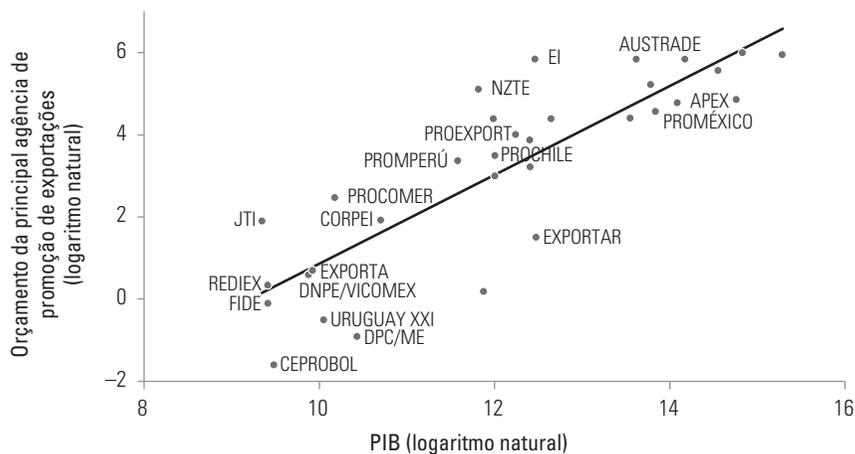
Muitas APEI de países desenvolvidos contam com escritórios no exterior, o que lhes permite estabelecer uma presença em muitos países. Por outro lado, as instituições da América Latina e do Caribe têm uma presença muito limitada no exterior (figura 8.5), com algumas poucas exceções

**Figura 8.4** Tamanho absoluto e relativo das APEI, América Latina e Caribe vs. resto do mundo, 2007–10

**a. Tamanho absoluto**

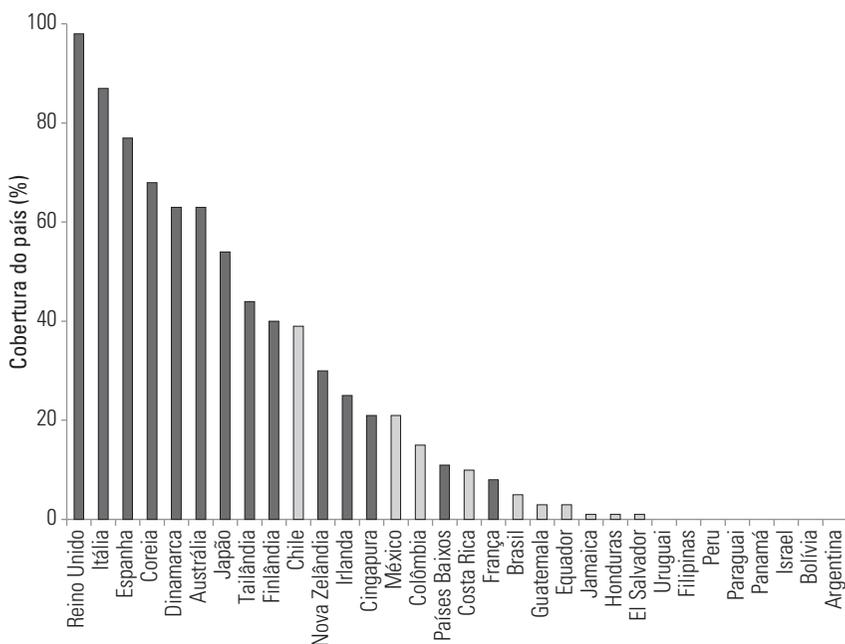


**b. Tamanho relativo**



Fonte: Cálculos dos autores baseados em dados de Jordana, Volpe Martincus e Gallo (2010) e Volpe Martincus (2010).

**Figura 8.5** Presença das APEI no exterior, América Latina e Caribe vs. resto do mundo, 2007–10

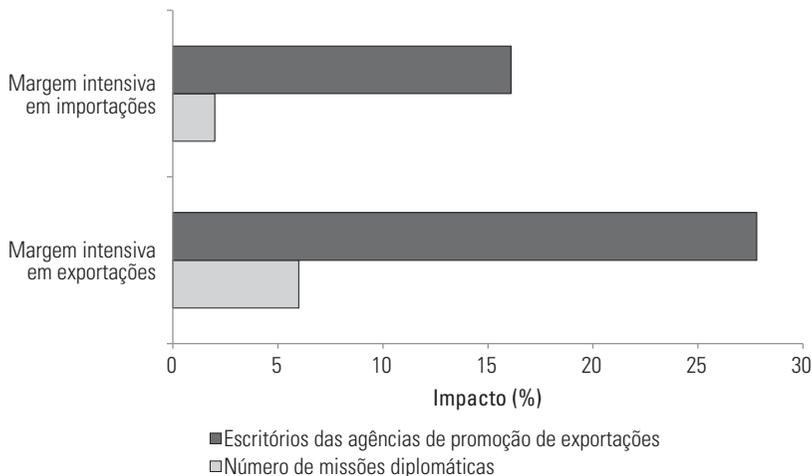


Fonte: Cálculos dos autores baseados em dados de Jordana, Volpe Martincus e Gallo (2010) e Volpe Martincus (2010).

(ProChile, Proexport e ProMéxico). Várias agências não têm representações estrangeiras e ficam dependentes de apoio do corpo diplomático das embaixadas e consulados (missões diplomáticas) para assistir as empresas exportadoras.

As evidências da América Latina e do Caribe indicam que os escritórios das APE e as missões diplomáticas parecem influir positivamente nas exportações dos países ao favorecerem, sobretudo, sua diversificação (isto é, ao largo da margem extensiva do produto, aqui calculada pelo número de produtos exportados). No entanto, seus efeitos não são uniformes. Em geral, o estabelecimento de uma APE no exterior tem um efeito maior sobre as exportações e sobre sua diversificação em termos de produtos do que abrir uma nova missão diplomática (figura 8.6). Ademais, abrir um escritório de uma APE no exterior favorece a expansão da margem extensiva das exportações de bens mais diferenciados, ao passo que o aumento do número de produtos devido a uma missão diplomática está vinculado, principalmente, a produtos homogêneos (Volpe Martincus,

**Figura 8.6** Impacto das missões no exterior sobre as margens intensivas e extensivas das exportações bilaterais dos países, América Latina e Caribe, 2000–07



Fonte: Volpe Martincus (2010).

*Observação:* A figura mostra os efeitos estimados tanto de um escritório da agência de promoção de exportações como do número de representações diplomáticas (missões) do país exportador no país importador sobre as exportações médias por produto (margem intensiva) e sobre o número de produtos exportados (margem extensiva). Esses efeitos foram obtidos estimando uma equação gravitacional que abrange os fatores positivos/negativos típicos e os efeitos fixos dos anos de exportação e dos anos de importação.

Carballo e Gallo, 2011; Volpe Martincus et al., 2010; Gil-Pareja et al., 2011). Assim, enquanto as APE ajudam os países a diversificar em novos setores, as missões diplomáticas tendem a promover vendas no exterior dos mesmos tipos de produtos em que esses países já são especializados.

Esses resultados destacam a importância dos serviços especializados de promoção comercial no exterior para aumentar a diversificação das exportações. As APE são entidades especializadas e contam com pessoal com experiência na comercialização em mercados internacionais, com a tarefa específica de ajudar as empresas a fazer negócios no exterior. Em muitos casos, as APE são geridas de acordo com práticas do setor privado. Em contrapartida, as missões diplomáticas nem sempre têm uma seção comercial nem pessoal com experiência na promoção de exportações e, em suas atividades, estão encarregados de uma grande variedade de tarefas. Por outro lado, os mecanismos para coordenar as APE e as missões diplomáticas tendem a ser informais e fracos, ou mesmo nem sequer existem.<sup>24</sup> Ademais, os funcionários diplomáticos formalmente responsáveis

pela promoção das exportações não costumam ter incentivos, como ascensão na carreira, para cumprir as atividades exigidas.

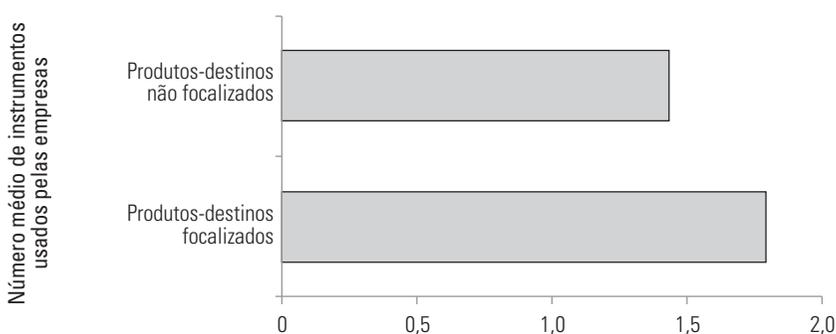
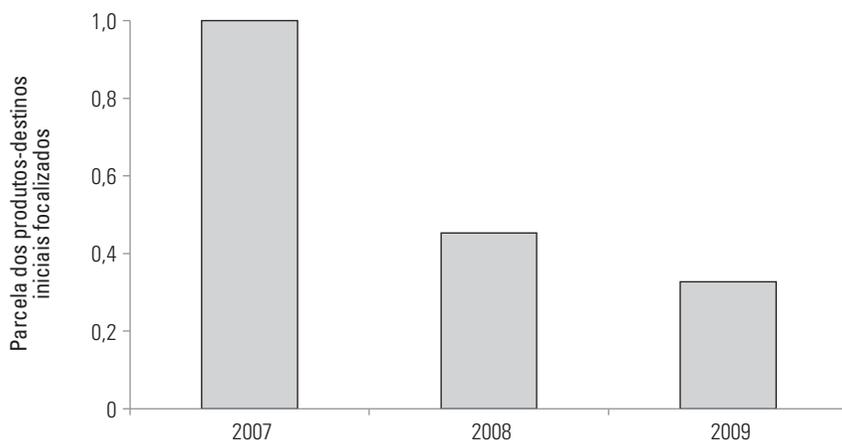
Isso não significa que as APE precisem abrir seus próprios escritórios no exterior. Os mesmos resultados poderiam ser alcançados fortalecendo adequadamente a competência comercial das missões diplomáticas, aumentando os incentivos aos funcionários encarregados da promoção das exportações e melhorando a coordenação dessas representações com as APE dos seus países.<sup>25</sup> Naturalmente, para levar a cabo essas iniciativas, seria necessário superar grandes dificuldades institucionais. Se, como é de se esperar, os custos dessas estratégias alternativas variam, as consequentes relações entre custo e benefício deveriam ser calculadas e comparadas umas com as outras.<sup>26</sup>

### ***A focalização faz diferença?***

A maioria das APE faz algum tipo de focalização geográfica ou setorial das suas ações, chegando inclusive a combinar ambos os tipos, embora em diferentes medidas. Essa focalização incorpora uma dimensão vertical às políticas que, de outra maneira, tenderiam a ser horizontais, e se baseiam em processos de seleção com diversos níveis de “rigor”. O tipo mais rigoroso de focalização emprega tanto a orientação da demanda (perspectivas de mercado específicas, segundo estabelecem os estudos feitos pelo pessoal dos escritórios no exterior), como o potencial da oferta no país (o potencial interno para tirar proveito dessas perspectivas). Sempre que mais de uma empresa empreende as atividades em questão, essas atividades podem ser vistas como um indicador do potencial para gerar transbordamentos sob determinadas condições.<sup>27</sup>

Apesar da focalização, as empresas de toda a gama de produtos e destinos que solicitam assistência costumam receber algum tipo de apoio. A focalização pode ser obtida fundamentalmente por meio do nível de apoio prestado. Assim, os dados da ProChile destacam que, em média, as empresas ativas em produtos/destinos focalizados são assistidas com um maior número de instrumentos.<sup>28</sup> Embora as prioridades tendam a persistir, a probabilidade é que também se ajustem com o passar do tempo. (figura 8.7).

A focalização parece fazer diferença. A análise sugere que, com a condição de que se levem em conta fatores específicos da combinação de

**Figura 8.7** Instrumentos da ProChile para a promoção de exportações**a. Número de instrumentos****b. Persistência na focalização**

Fonte: Cálculos dos autores baseados em dados da ProChile.

Observação: No painel (a), são calculadas as médias de três instrumentos possíveis: serviços de informação especializados, apoio à participação em eventos de marketing internacionais e ajuda para desenvolver estratégias comerciais e capacidades de exportação. O painel (b) mostra a proporção dos destinos de produtos focalizados em 2007 que permaneceram em 2008 e 2009.

empresa, produto e destino e fatores específicos de cada ano, os valores das exportações das empresas assistidas pela ProChile em produtos-destinos focalizados aumentaram mais que as de seus pares em produtos-destinos não focalizados. Além disso, o par produto-destino em que o país não tinha exportações inicialmente tinha maior probabilidade de ser adotado se fosse focalizado.<sup>29</sup> Ademais, os produtos-destinos focalizados que foram adotados têm mais seguidores do que seus pares que não foram focalizados.<sup>30</sup>

Com relação ao IED, uma pesquisa feita em meados da década de 2000 indica que mais de 70 % das API focaliza alguns setores (Charlton et al., 2004).<sup>31</sup> Os profissionais da promoção de investimentos consideram que a focalização é uma boa prática, pois permite que as mensagens sejam mais direcionadas, sob medida e transmitidas a um público mais interessado, o que tende a aumentar a eficácia dos esforços de promoção quando comparados com os de caráter geral e que apenas destacam os países como lugares adequados para fazer negócios em diferentes setores (Loewendahl, 2001; Proksch, 2004; Harding e Javorcik, 2011). Em particular, as API tendem a se concentrar nos setores em que seus países desfrutam de vantagens comparativas e em setores que permitem a diversificação, o que possibilita trazer novas tecnologias e habilidades para as suas economias (Alfaro e Charlton, 2007) (boxe 8.2).<sup>32</sup>

Na prática, e em conformidade com o que se observa nas APE, a focalização é implementada adotando estruturas organizacionais e políticas de pessoal concebidas em torno das indústrias objeto da focalização. Isso implica contar com unidades de gestão discretas para cada setor em questão, dotadas de pessoal especializado que concentre seus esforços promocionais no setor respectivo (como faz a Invest in Sweden, por exemplo). Aos investidores em potencial nos setores focalizados são oferecidos serviços especiais e a resposta a suas consultas é prioritária (Alfaro e Charlton, 2007).

Harding e Javorcik (2011) usam a focalização e sua mudança no tempo para estimar o impacto dos esforços de promoção de investimentos para atrair IED dos Estados Unidos entre 1990 e 2004. Seus resultados indicam que os esforços de promoção geraram fluxos de entrada de IED mais altos nos países em desenvolvimento. Em especial, os setores priorizados receberam 155 % mais IED após terem sido focalizados, o que se traduziu em um fluxo de entrada anual adicional de US\$ 17 milhões para o país-setor mediano.<sup>33</sup> Ademais, os setores focalizados que receberam mais IED melhoraram a qualidade dos produtos de exportação, em comparação com seus pares não focalizados (Harding e Javorcik, 2012).

### ***A avaliação: o elo mais fraco***

As avaliações periódicas e regulares da eficácia dos programas constituem um componente necessário do processo pelo qual as APEI se adaptam à

## BOXE 8.2 DOIS CASOS DE FOCALIZAÇÃO SETORIAL PARA ATRAIR IED

As experiências da Irlanda e da Costa Rica ilustram as diferentes estratégias que os países podem seguir para atrair IED.

### Irlanda: a promoção de setores totalmente novos

A propriedade estrangeira das empresas que operavam na Irlanda era estritamente proibida até o fim dos anos 1950, como parte de uma política mais ampla para proteger a produção interna. No fim daquela década, a crise econômica levou à revogação da Lei de Controle de Produtos Manufaturados e marcou o início de uma política clara para atrair IED. Sob diferentes modalidades, essa política se manteve em vigor até os dias de hoje (Barry e Bradley, 1997). Inicialmente, os esforços para atrair IED não usavam enfoques setoriais. Muitas empresas se instalaram na Irlanda em busca de um local dentro da Europa com baixos custos trabalhistas. À medida que esses custos aumentaram e novos locais surgiram no Leste Europeu, alguns setores — sobretudo a indústria têxtil, eletrônica e de montagem — perderam competitividade, e os investidores estrangeiros abandonaram o país. Em resposta a essa realidade, a agência de desenvolvimento industrial (IDA, na sigla em inglês), a API do país, decidiu focalizar setores que refletiam as características e vantagens comparativas da Irlanda, quais sejam: um país pequeno situado na periferia da Europa. A Irlanda havia investido de forma sustentada em educação, porém muitos profissionais deixavam o país devido à falta de oportunidades; e o imposto de renda sobre pessoas jurídicas era baixo. Dadas essas características, a Irlanda focalizou setores com base em alguns critérios específicos: setores sofisticados, para aproveitar a disponibilidade de mão de obra qualificada; produtos com alto índice de valor em relação ao peso, graças à sua situação periférica na Europa; e produtos com elevada margem de lucro para aproveitar as baixas alíquotas do imposto sobre pessoas jurídicas. Naturalmente, os esforços também se concentraram em setores com alto potencial de crescimento. A partir desses critérios, foram selecionados quatro setores: tecnologia da informação e comunicação (TIC), indústria farmacêutica, serviços financeiros e outros serviços (suporte técnico, serviços ao consumidor e consultorias). Dois desses setores já estavam presentes no país, mas os outros dois eram totalmente novos. Também foi dada importância a projetos em outros setores, mas os esforços de promoção se concentraram nesses quatro.

### Costa Rica: apoio a setores que já eram promissores

Assim como a Irlanda, a Costa Rica também atraiu volumes substanciais de IED. O momento culminante ocorreu em 1997, quando a Cinde, a API local, ajudou a atrair a Intel para o país. Embora os incentivos fiscais para IED na Costa Rica se apliquem a todos os setores, atualmente a Cinde concentra seus esforços promocionais em alguns poucos setores específicos: eletrônica, serviços e equipamentos médicos e serviços empresariais. Os esforços de promoção de políticas da Cinde também estão voltados para esses setores e levaram à oferta de alguns bens públicos verticais. A criação de um curso de engenharia mecânica na universidade pública para atrair as empresas do setor eletrônico é um exemplo. Existe uma importante diferença entre o estilo da Costa Rica para captar o IED e o da Irlanda. Em especial, diferentemente da Irlanda, no momento em que os setores foram focalizados na Costa Rica, eles não eram totalmente novos. Já haviam começado a demonstrar que eram competitivos e, pelo menos, haviam despertado interesse entre as empresas.

evolução das necessidades dos seus clientes. Embora algumas APE em países desenvolvidos façam (ou encomendem) avaliações cuidadosas que consistem em análises econométricas rigorosas e pesquisas detalhadas das empresas, a maioria das APE na América Latina e no Caribe avalia os efeitos das suas ações apenas levando em conta indicadores de satisfação dos clientes. Muitas também baseiam a avaliação do produto no valor das exportações alcançado pelas empresas que recebem apoio, ou na evolução do valor das suas exportações, calculada com base em dados das alfândegas ou em informações coletadas por meio de questionários enviados às empresas que participam das atividades organizadas pelas APE (normalmente missões e feiras). Problemas metodológicos consideráveis resultam em graves falhas nessas estratégias de avaliação, o que as impossibilita de gerar indicadores confiáveis do impacto e, por extensão, da contribuição real das APE e dos seus programas para as exportações dos seus países. Apesar das limitações, essas avaliações costumam servir de base para importantes decisões sobre estratégia, alocação orçamentária e outros assuntos.

### **Dosagem, tamanho e coordenação da promoção de exportações e investimentos: evidências de três casos**

Esta seção apresenta evidências de três intervenções específicas na região: uma série de programas de promoção das exportações e sua combinação na Colômbia, para investigar se a dosagem da assistência comercial (isto é, a quantidade de apoio prestado para operar no exterior) faz diferença; um programa na Costa Rica que liga as empresas multinacionais aos fornecedores locais, para explorar as condições em que esses programas podem funcionar; e a interação entre os programas de promoção comercial e de inovação no Chile, para analisar se existem sinergias entre as políticas de desenvolvimento produtivo que possam ser mais bem exploradas por um desenho institucional ou uma implementação de políticas apropriados.

#### ***A dosagem faz diferença***

Nos últimos anos, uma série de estudos rigorosos avaliou o impacto das atividades de promoção comercial sobre os resultados das exportações.

Esses estudos usaram métodos quase experimentais com dados no nível das empresas em vários países, o que melhorou substancialmente o conhecimento desses efeitos. De modo geral, esses estudos concluem que a promoção comercial tende a melhorar os resultados das exportações das empresas, sobretudo em termos do número de produtos exportados e do número de destinos alcançados (isto é, nas margens extensivas de produtos e destinos [Volpe Martincus, 2010]).<sup>34</sup> A maioria desses estudos avalia os efeitos da promoção comercial como um único programa geral. No entanto, as políticas públicas nessa área consistem em uma diversidade de programas que abordam as diferentes lacunas em matéria de informações nas diversas etapas do processo de desenvolvimento das exportações, desde a exploração inicial com vistas a exportar — de olho nos mercados específicos, em especial — até a identificação de possíveis compradores individuais e dos contatos e negociações com eles. Embora tenham o objetivo comum de fazer face às falhas de mercado e melhorar os resultados das exportações, esses programas e suas combinações alternativas podem diferir significativamente em termos da sua eficácia. A experiência da Proexport entre 2003 e 2006 oferece perspectivas interessantes nesse sentido.<sup>35</sup>

Os serviços que essa agência oferece aos exportadores podem ser classificados, em termos gerais, em três grupos relativamente homogêneos: orientação (C [*counseling*]), que consiste, principalmente, em serviços de informação e capacitação; agenda comercial (A [*trade agenda*]), que diz respeito a entrevistas com clientes em potencial organizadas pelos escritórios comerciais da agência; e feiras, exposições e missões comerciais (M [*trade fairs, shows & missions*]), que são eventos de marketing internacionais em que as empresas podem obter conhecimentos a partir da experiência, expor seus produtos, fazer contatos e fechar negócios.<sup>36</sup>

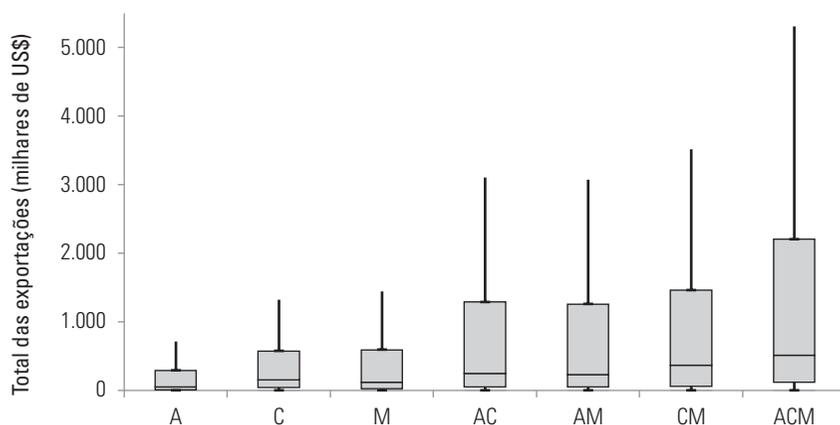
As empresas podem participar, e de fato participam, de mais de uma dessas atividades em um mesmo ano. Portanto, a cada ano, elas podem ser assistidas com pacotes de serviços diferentes — e mutuamente excludentes —, que resultam de combinações alternativas dos serviços básicos (A, C, M, AC, CM, MA, ACM) e com diferentes níveis de intensidade de assistência em promoção comercial: (um serviço [A, C, M] vs. dois serviços [AC, CM, MA] vs. três serviços [A, C, M]). Os pacotes de serviços são um fenômeno relativamente recente entre as APEI, e estão longe de ser generalizados. A Proexport é uma das agências que têm se dedicado a essa estratégia.

Entre 2003 e 2006, mais de 55 % das empresas foram assistidas com mais de um serviço, e 24,5 % receberam o apoio dos três serviços.

As empresas que usam esses diversos pacotes de serviços podem se diferenciar em dimensões relevantes. Uma variável fundamental para entender a demanda de uma empresa por um tipo específico de assistência é seu grau de desenvolvimento exportador. O nível de conhecimento que as empresas têm dos instrumentos de promoção disponíveis, bem como dos seus obstáculos e necessidades, tende a variar ao longo das diversas etapas do processo de internacionalização. Do lado da oferta, os serviços das APEI também se concentram nas empresas em função da etapa do processo de internacionalização em que se encontram (por exemplo, a capacitação no processo de exportação se destina, principalmente, a apoiar os principiantes). Como é de se esperar, o uso de programas está estreitamente relacionado com o nível preexistente de participação em atividades exportadoras medido pelo total de exportações, número de destinos anteriores e número de produtos exportados em anos anteriores.<sup>37</sup> As empresas que estão mais envolvidas no comércio internacional tendem a participar de diversas atividades, fazendo um uso mais intensivo dos serviços da Proexport (figura 8.8).

**Figura 8.8** Alguns indicadores de grupos de empresas que participam de diferentes programas de promoção das exportações na Colômbia

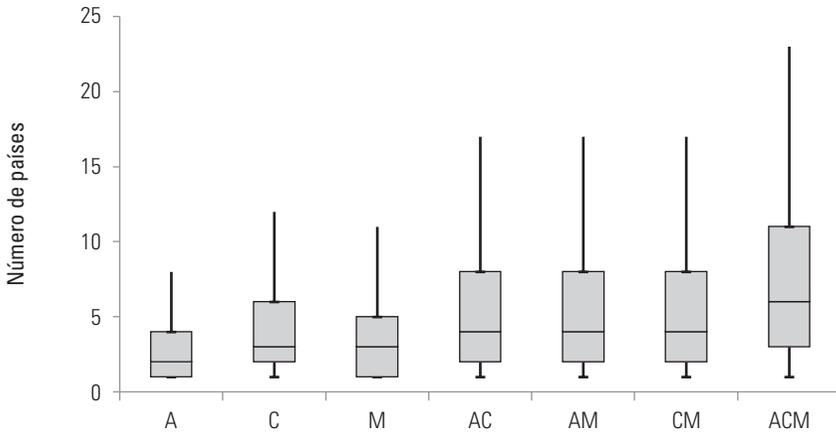
**a. Distribuição do total das exportações**



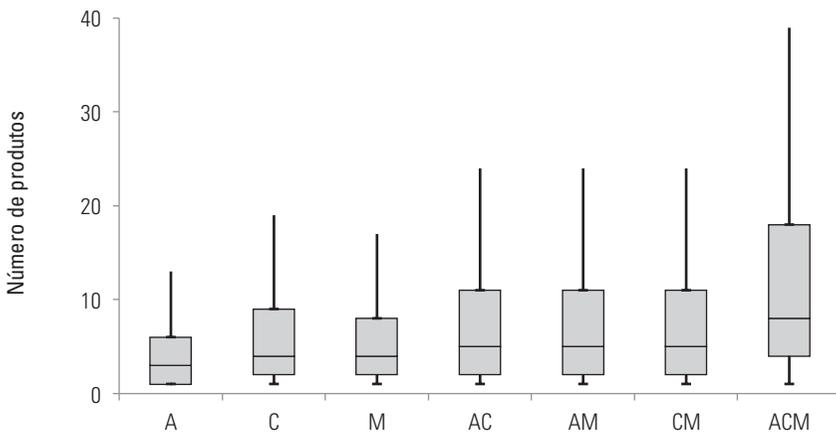
(continua na página seguinte)

**Figura 8.8** Alguns indicadores de grupos de empresas que participam de diferentes programas de promoção das exportações na Colômbia (*continuação*)

**b. Número de países de destino das exportações**



**c. Número de produtos**



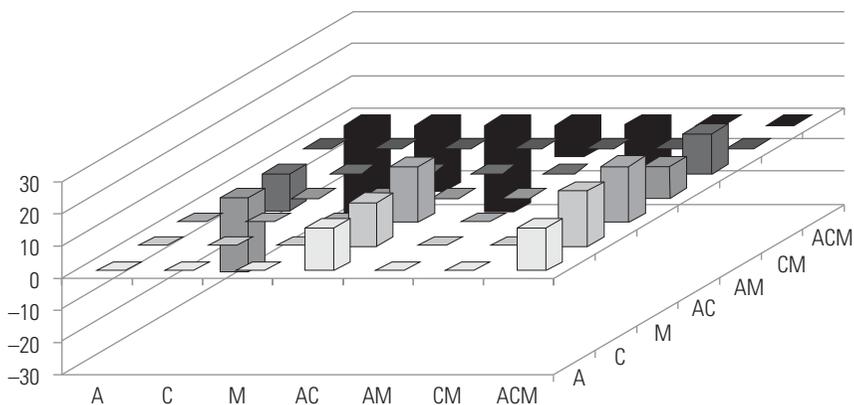
Fonte: Volpe Martincus e Carballo (2010), com base nos dados da Proexport.

Observação: Eixo horizontal, A = serviços da agenda comercial; C = serviços de orientação; M = serviços de feiras comerciais, exposições e missões.

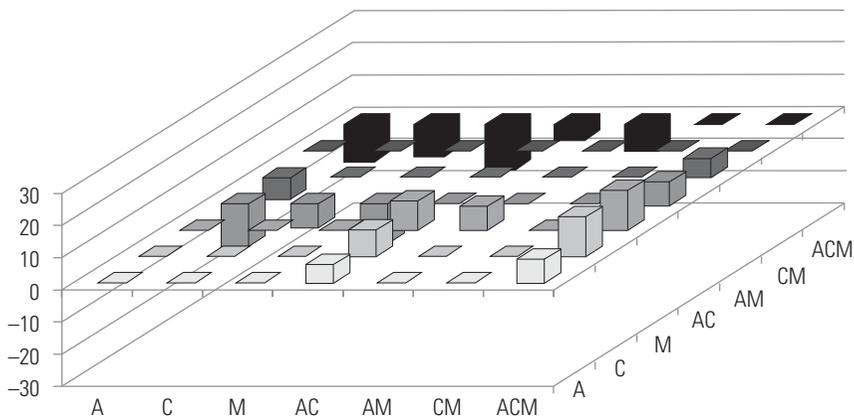
Uma vez que as diferenças entre as empresas tenham sido levadas na devida conta, é possível avaliar explicitamente se os serviços combinados são mais eficazes para promover as exportações do que os serviços individuais.<sup>38</sup> Isso implica identificar o efeito diferencial de participar de um programa que consiste em mais de um serviço, em vez de um programa comparativo que consiste em um único serviço para as empresas

**Figura 8.9** Efeito médio dos programas de apoio à exportação na Colômbia

**a. Total das exportações**



**b. Número de produtos**

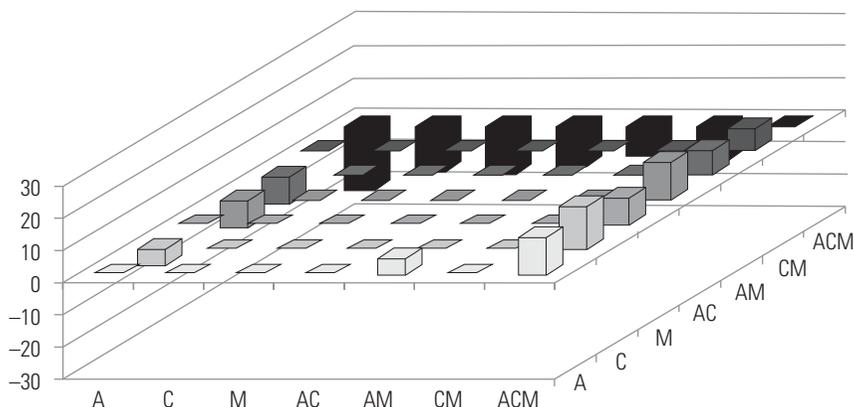


(continua na página seguinte)

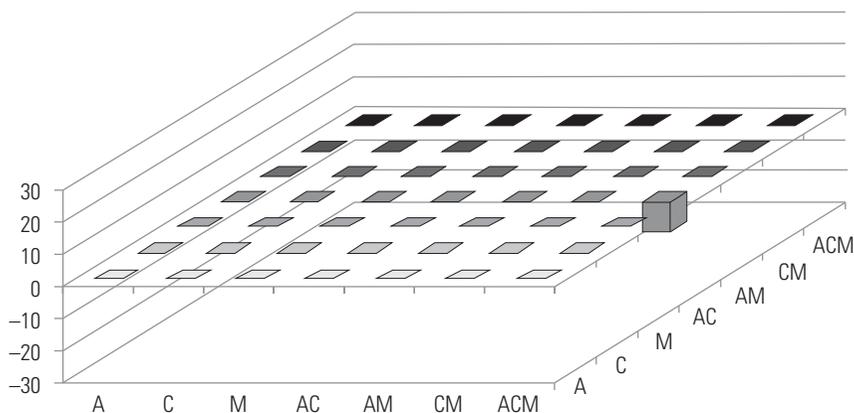
que participam no programa que combina mais de um serviço. Essas comparações por pares de programas revelam que intensidades de promoção comercial maiores tendem a estar associadas a efeitos positivos mais fortes sobre as exportações e, assim, têm um desempenho sistematicamente melhor do que outros programas. As empresas que combinam A, C e M têm um crescimento das exportações significativamente maior (17,7 %) tanto na margem extensiva por país (11,7 %) como na margem extensiva por produto (11 %) do que se houvessem usado cada um desses serviços em separado (figura 8.9). Além disso, nessas empresas se observa um

**Figura 8.9** Efeito médio dos programas de apoio à exportação na Colômbia  
(continuação)

**c. Número de países**



**d. Média de exportações por produto e país**



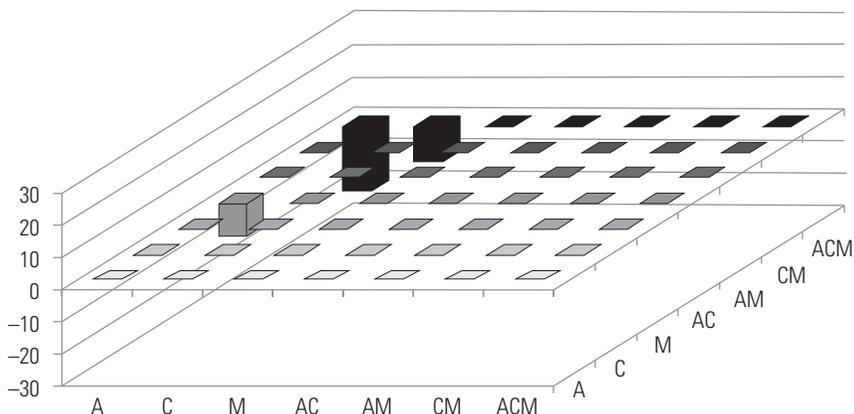
(continua na página seguinte)

aumento maior do número de destinos (9,4 % em média) quando se compara com uma situação em que haviam usado combinações alternativas de dois desses três serviços.<sup>39</sup>

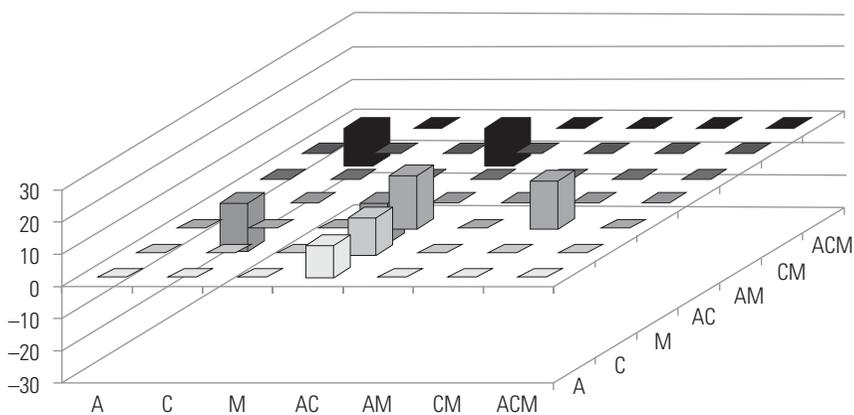
Em suma, é provável que as APE sejam mais eficazes — e também estimulem efeitos de transbordamento maiores — quando agrupam os serviços. Esse agrupamento proporciona aos exportadores uma assistência integral ao longo do processo de desenvolvimento das exportações que é mais eficaz do que o apoio isolado. É provável que os custos dessas diversas

**Figura 8.9** Efeito médio dos programas de apoio à exportação na Colômbia  
(continuação)

**e. Média de exportações por produto**



**f. Média de exportações por país**



Fonte: Volpe Martincus (2010), com base nos dados da Proexport.

Observação: A figura apresenta o efeito de cada programa de promoção das exportações em relação aos demais. O período da amostra corresponde a 2003–06. Os efeitos estatisticamente insignificantes são indicados como zero. A figura deve ser lida da seguinte maneira: um número positivo  $m$  indica que o efeito do programa de cada linha sobre os seus participantes, comparado com o efeito que haveria ocorrido caso houvessem aderido ao programa de comparação indicado na respectiva coluna, é uma taxa de crescimento adicional de  $[e^m - 1] * 100\%$  da variável de exportação considerada.

estratégias de apoio às exportações sejam diferentes. Em particular, é de se esperar que os programas que combinam diversos serviços tenham um custo mais alto. Portanto, os índices de custo em relação ao benefício deveriam ser calculados e comparados para decidir sobre a alocação de um determinado orçamento entre as estratégias alternativas de apoio.<sup>40</sup>

### ***Programas de encadeamento e IED***

Conforme discutido, o êxito na atração de empresas multinacionais ou de empresas líderes das cadeias globais de valor não significa automaticamente que tenham sido gerados efeitos de transbordamento positivos. Se, e até que ponto, esses efeitos ocorrem depende, essencialmente, da tecnologia com que as multinacionais operam no país anfitrião e da brecha em relação à tecnologia das empresas nacionais, bem como da capacidade de absorção do país anfitrião (determinada, entre outros fatores, pela disponibilidade de capital humano relevante e por uma infraestrutura para inovação que funcione bem). A existência de efeitos de transbordamento positivos também depende dos esforços das políticas destinadas a eliminar barreiras de informação que impedem o surgimento de encadeamentos produtivos entre as empresas multinacionais e as locais. Esse ponto é ilustrado pela experiência do programa costa-riquenho de encadeamento produtivo, antigamente conhecido como Costa Rica Provee e que atualmente tem o nome de Encadenamientos para la Exportación (CRP daqui em diante). Esse programa é formulado, administrado e monitorado pela Procomer, a APE nacional da Costa Rica.

O IED aumentou consideravelmente nas últimas décadas na Costa Rica e levou a uma mudança no perfil de especialização das exportações do país rumo à produção de alta tecnologia. Além disso, já produziu transbordamentos em capacitação e educação no país.<sup>41</sup> Contudo, o consenso é que, em geral, os encadeamentos de produção com as empresas multinacionais situadas em zonas de processamento de exportações têm sido fracos e que isso tem limitado os benefícios que poderiam ter sido colhidos com a sua presença. Esses encadeamentos têm sido foco de atenção no campo das políticas há bastante tempo.

Após diversas iniciativas nessa área, o CRP foi criado em 2001 para aumentar o valor agregado nacional nas empresas multinacionais de alta tecnologia e melhorar a capacidade tecnológica das pequenas e médias empresas (PME) para ajudá-las a se transformar em fornecedores locais dessas multinacionais e, com o tempo, em exportadores diretos.<sup>42</sup> O programa tem funcionado, principalmente, como um serviço para alinhar os negócios das empresas com base na demanda das multinacionais por insumos e matérias-primas. Identificam-se as necessidades e com base nelas busca-se o alinhamento com fornecedores locais que satisfaça as

especificações e características técnicas de produção e de qualidade exigidas. Assim, o CRP atacou, sobretudo, as falhas de mercado relacionadas com problemas de informação (Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino, 2010).<sup>43</sup>

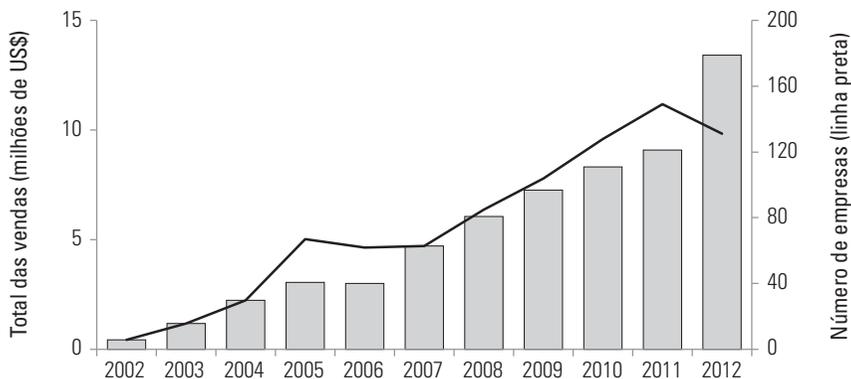
Em termos de focalização, o CRP se concentrou inicialmente em multinacionais de alta tecnologia, porém, mais tarde, ampliou seu foco de modo a abarcar: as TIC e os setores eletrônico, elétrico e metalúrgico; os setores médico, químico e farmacêutico; e a agroindústria e os têxteis (OCDE, 2012a). Além disso, o programa se concentrou, principalmente, nas PME com mais capacidade e maior probabilidade de se transformar em fornecedores bem-sucedidos das multinacionais. As empresas que já tinham experiência em exportação e salários reais mais altos, que estavam crescendo em termos do número de empregados e se situavam nas principais cidades tiveram maior probabilidade de participar do programa (Monge-González e Rodríguez-Álvarez, 2013).

Entre 2001 e 2012, o CRP criou 1.355 encadeamentos entre mais de 400 empresas locais e 301 exportadores, sobretudo multinacionais.<sup>44</sup> O número anual de encadeamentos a montante patrocinados pelo programa subiu de menos de 10 para mais de 200, enquanto as vendas saltaram de US\$ 800.000 para US\$ 12 milhões entre 2001 e 2012. O número médio de produtos vendidos pelas empresas nacionais chegou a 1,5 nos últimos anos, em comparação com 1,0 na primeira metade da década de 2000 (figura 8.10). As exportações anuais médias das PME que participam do programa chegaram a US\$ 283.000 em 2009, mais do dobro da média de US\$ 132.000 registrada no início do período (Fumin, 2010). Esses dados, bem como as entrevistas com as PME e as multinacionais, sugerem que o programa tem sido um mecanismo eficaz para alinhar as empresas (Paus e Gallagher, 2008; Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino, 2010; Fumin, 2010).

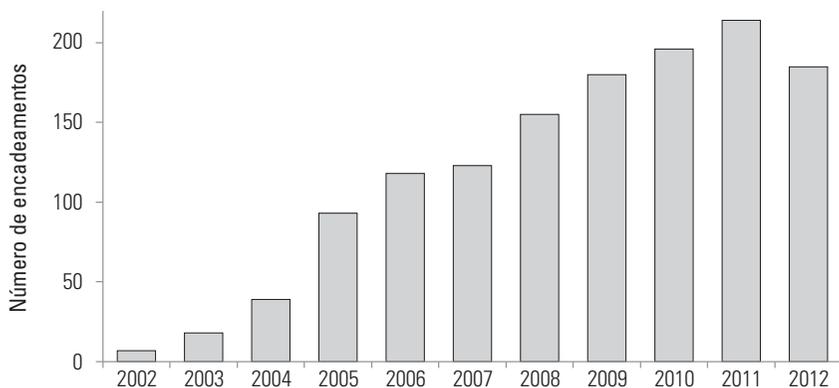
Uma avaliação econométrica recente do CRP que cuidadosamente leva em conta as diferenças entre as empresas participantes e não participantes revela que o programa teve um impacto positivo sobre os salários reais, o emprego e as exportações (a condição exportadora) das empresas participantes. Esses efeitos se estendem para além do ano em que as empresas participam do programa, o que poderia indicar que aquelas que são assistidas continuam se beneficiar com os conhecimentos adquiridos por meio das suas relações comerciais com as multinacionais (Monge-González e

**Figura 8.10** Costa Rica Provee/Encadenamientos para la Exportación: ventas, encadenamientos e produtos vendidos, 2002–12

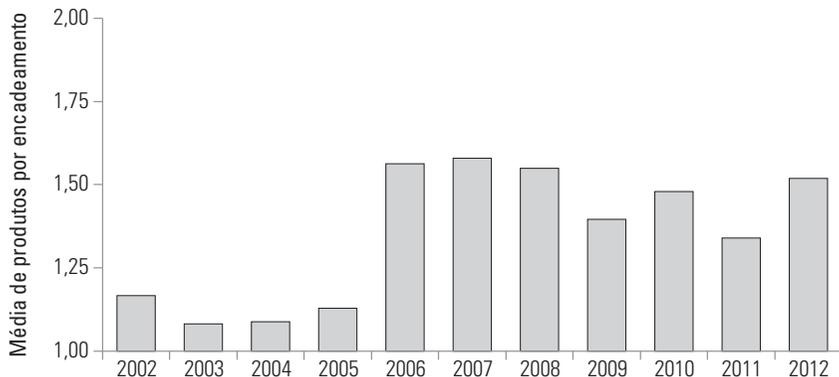
**a. Ventas**



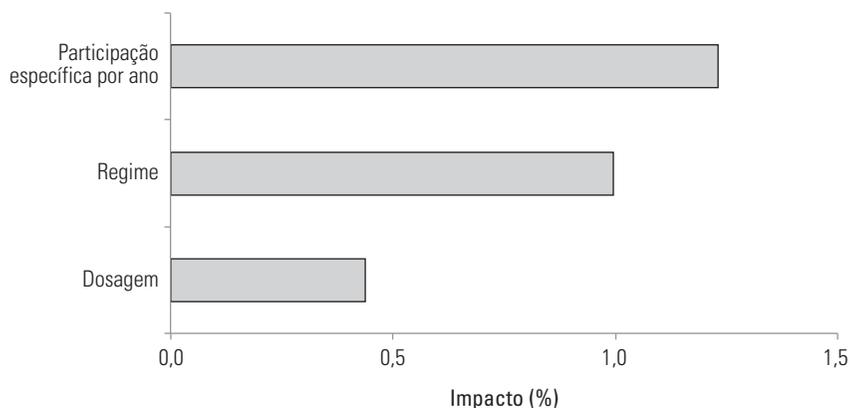
**b. Encadenamientos**



**c. Produtos vendidos**



Fonte: Cálculos dos autores com base nos dados da Procomer e de Encadenamientos para la Exportación.

**Figura 8.11** Impacto estimado do Costa Rica Provee sobre as exportações

*Fonte:* Compilação dos autores com base em dados de Monge-González e Rodríguez-Álvarez (2013).

*Observação:* A figura indica o impacto direto estimado da participação no Costa Rica Provee sobre a condição exportadora da empresa participante. A participação específica por ano é capturada por meio de um indicador binário que assume o valor de 1 se a empresa participou do programa no ano em questão e, do contrário, o valor de 0. O regime é um indicador binário que assume o valor de 1 desde o primeiro ano em que a empresa participou do programa e de 0 em caso contrário. A dosagem é uma variável de contagem que assume o valor de 1 para o primeiro ano de participação, 2 para o segundo ano de participação e assim por diante, e 0 em caso contrário.

Rodríguez-Álvarez 2013). O interessante é que a magnitude do impacto aumenta com a dosagem da assistência, medida pelo número de participações no programa (Monge-González, Leiva Bonilla e Rodríguez-Álvarez, 2012a) (figura 8.11).

Apesar desses efeitos positivos, o alcance do programa parece ter sido limitado. As compras associadas à participação no CRP corresponderam a uma parcela muito pequena do total de aquisições locais por parte das multinacionais na Costa Rica entre 2001 e 2011, equivalente a menos de 1 % em 2007 (Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino, 2010; Fumin, 2010). Além disso, menos de 20 % dos encadeamentos no âmbito do programa foram efetivamente incorporados a produtos finais de alta tecnologia das multinacionais, o que indica que a maioria desses encadeamentos compreendia insumos não especializados (de Groote, 2005).<sup>45</sup> Em termos gerais, os observadores concordam que, embora o programa tenha sido valioso como primeiro passo, não chegou a representar uma diferença substancial porque os encadeamentos entre as empresas multinacionais e as empresas nacionais, assim como os efeitos de transbordamento, ainda são limitados (Paus e Gallagher, 2008; OCDE, 2012a).

Uma possível explicação é a interação entre o limitado potencial de transbordamento do IED específico no país e a limitada capacidade de absorção interna (Paus e Gallagher, 2008). Embora a situação tenha evoluído ao longo do tempo, uma parcela importante do IED não tem sido intensiva em tecnologia. Ademais, alguns dos principais insumos não podem ser adquiridos na Costa Rica atualmente devido à escala insuficiente ou à falta de sofisticação tecnológica. A carência de capacidades locais não relacionadas com o tamanho também parece desempenhar um papel fundamental. O caso da Baxter é ilustrativo a esse respeito. Pelo menos até recentemente, a subsidiária da Baxter em Cingapura comprava certos componentes essenciais de empresas locais porque, basicamente, não havia diferença de qualidade em relação aos produzidos internamente. Em contrapartida, a fábrica da empresa na Costa Rica manteve sua produção interna para fins de controle de qualidade.

Uma segunda explicação é que o CRP não tem o tamanho adequado nem se coordenou devidamente com outros programas públicos de apoio para superar os importantes desafios associados com o desenvolvimento de encadeamentos com as empresas multinacionais. A unidade que administra o programa contou com apenas sete empregados e um orçamento anual de aproximadamente US\$ 300.000 nos últimos cinco anos. Embora a avaliação a que se fez referência acima sugira que o CRP teve um efeito positivo sobre o emprego e as exportações das empresas participantes, esses recursos parecem ser pequenos demais para mudar a capacidade do país de criar encadeamentos, tanto em termos qualitativos como quantitativos.

Além disso, enquanto o CRP se concentrava em corrigir a falha de mercado associada às barreiras à informação, outras falhas de mercado importantes deixaram de ser atendidas, como as vinculadas ao acesso a tecnologia e financiamento. O que se requer vai além do contacto inicial entre um fornecedor local e uma multinacional. A falta de conhecimentos técnicos, certificação e capacitação de recursos humanos e as dificuldades de acesso a financiamento foram identificadas como obstáculos à expansão das vendas para empresas multinacionais na Costa Rica e em outros países da região (Beltrán e Gutiérrez, 2007). Ademais, a aprendizagem e a melhoria da qualidade por meio da integração às cadeias globais de valor são influenciadas pelas características e eficácia do sistema local de apoio à inovação e às empresas (Morrison, Pietrobelli e Rabellotti, 2008; Pietrobelli e Rabellotti, 2011, 2012). Nesse sentido, a CRP e outros programas

públicos que lidam com essas outras falhas de mercado na Costa Rica — como o ProPyMe, um sistema de subsídios com contrapartida para promover a P&D e outras formas de inovação — não estiveram bem interconectados (Monge-González e Rodríguez-Álvarez, 2013).<sup>46</sup> Além do mais, a coordenação com as iniciativas de promoção dos investimentos foi relativamente fraca. Assim, de modo geral, a falta de cooperação institucional e coordenação dos programas limitou o impacto das intervenções públicas sobre a qualidade dos fornecedores locais. O governo da Costa Rica tomou medidas para corrigir essa situação. Primeiro, a direção do CRP começou a dar assistência para desenvolver fornecedores; trata-se de um caso interessante de aprendizagem institucional (Dobles Madrigal, 2012a). Segundo, em 2010 foi criada a Comissão de Encadeamentos para a Exportação, no intuito de melhorar a coordenação dos programas administrados pelas organizações afiliadas (Dobles Madrigal, 2012b).<sup>47</sup>

Diversos países em todo o mundo, sobretudo os que atraíram grandes volumes de IED, também implementaram programas voltados para as empresas locais a fim de apoiar seus esforços para se transformarem em fornecedores de empresas multinacionais e, em especial, para se inserirem nas cadeias globais de valor. Um exemplo bem conhecido nesse sentido é o Programa de Encadeamentos Nacionais (NLP, na sigla em inglês), criado na Irlanda em 1985 e administrado inicialmente pela Agência para o Desenvolvimento Industrial da Irlanda (IDA, na sigla em inglês). O programa tinha dois componentes. O primeiro estava voltado para as multinacionais e tinha como objetivo ajudá-las a encontrar empresas em potencial na Irlanda. O segundo enfocava os fornecedores locais e tinha como objetivo formar capacidades e habilidades. Por meio de um processo de seleção inicial, as empresas que desejavam participar eram avaliadas em termos do seu potencial para melhorar suas capacidades técnicas, financeiras e de gestão. Em seguida, os fornecedores selecionados recebiam assistência em áreas específicas voltadas para o seu desenvolvimento, como gestão e controle operacionais, sistemas de qualidade, finanças e marketing. Com o tempo, a NLP passou do apoio exclusivo à vinculação de empresas locais a multinacionais na Irlanda para um programa mais geral a fim de ajudar a incorporar as empresas irlandesas às cadeias globais de valor.

Outro exemplo é o Programa de Modernização da Indústria Local (LIUP, na sigla em inglês) de Cingapura, criado em 1986 e administrado pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico de Cingapura. O traço

distintivo do LIUP era que a capacitação das empresas locais recaía sobre as empresas multinacionais, que, por sua vez, recebiam incentivos do governo. Em especial, o LIUP foi além do alinhamento de empresas e procurou formar parcerias entre multinacionais específicas e possíveis fornecedores. As multinacionais eram incentivadas a escolher subcontratados locais e ajudá-los a aumentar a eficiência global das operações. Um empregado da multinacional era destacado para trabalhar no fornecedor local e, em troca, o programa pagava o salário desse empregado. Em 1994, havia 32 empresas compradoras e 180 PME fornecedoras (Battat, Frank e Shen, 1996). Nessa época, o LIUP já apresentava alguns impactos positivos. Segundo estudos do LIUP citados em Battat, Frank e Shen (1996), a produtividade dos fornecedores nos primeiros anos do programa cresceu 17 %, ao passo que o valor agregado por trabalhador aumentou 13,7 %. O programa continuou a se expandir ao longo da década e, em 1999, o número de fornecedores beneficiados havia subido para 670. Com o tempo, o LIUP foi integrado a um programa de parceria mais geral que, em 2012, recebeu US\$ 250 milhões para os cinco anos seguintes.

A experiência da Malásia é especialmente interessante porque contém elementos tanto de êxito como de fracasso. Uma primeira iniciativa foi lançada em 1988 com o Programa de Desenvolvimento de Fornecedores (VDP, na sigla em inglês), destinado a ajudar as PMEs locais a se tornar fornecedoras de multinacionais e outras grandes empresas no país. Na sua maior parte, o programa se restringia às PME de propriedade de povos indígenas da Malásia, deixando de lado as empresas que não pertenciam a esse grupo étnico.<sup>48</sup> O resultado da seleção das PME com base nesses critérios não econômicos foi que muitos fornecedores não conseguiram satisfazer as necessidades das empresas multinacionais (UNCTAD, 2011). Por exemplo, em 1996 estavam inscritas 54 empresas “âncora”, mas apenas 27 haviam desenvolvido fornecedores no âmbito do programa (Karikomi, 1998). A maior empresa âncora, a Proton, fabricante nacional de veículos, tinha 17 fornecedores no programa, mas isso representava apenas 12 % de todos os seus fornecedores (Suyderhoud, 1999). A principal preocupação era a baixa qualidade dos produtos desenvolvidos pelos fornecedores (UNCTAD, 2011). Em meados dos anos 1990, foi criado o Programa de Encadeamentos Industriais (ILP, na sigla em inglês). Diferentemente do seu antecessor, este adotava critérios de seleção mais baseados no mérito, dava às empresas multinacionais um papel mais ativo na seleção dos

fornecedores e prestava mais assistência complementar para que o fornecedor tivesse acesso a financiamento e formasse capacidades. O principal instrumento de políticas desse programa consistia em uma série de medidas de incentivo fiscal tanto para o fornecedor como para a multinacional. O programa parece haver tido um desempenho melhor do que o do antecessor. Até 2007, 906 PME estavam registradas no ILP e 128 delas estavam vinculadas a multinacionais e outras grandes empresas (UNCTAD, 2011).

Na América Latina e no Caribe, o México ostenta considerável experiência no apoio à criação de encadeamentos empresariais entre multinacionais e fornecedores locais. Durante os anos 1970, o governo mexicano criou um sistema de intercâmbio de informações chamado Bolsas de Subcontratação, que consistia em um banco de dados de empresas no México posto à disposição das multinacionais que procuravam fornecedores locais. Já os Centros de Articulação Produtiva, outra iniciativa, ajudavam as empresas estrangeiras a identificar e selecionar fornecedores em potencial, sobretudo por meio de serviços de alinhamento de interesses. No entanto, a criação de mecanismos de alinhamento surtiu efeitos limitados em termos da promoção de encadeamentos bem-sucedidos em comparação com outras iniciativas que oferecem uma gama de serviços mais abrangente (UNCTAD, 2010). Como consequência, o México também fez outras experiências além do simples alinhamento de empresas. As iniciativas no polo eletrônico de Guadalajara constituem um exemplo interessante nesse sentido. Esse polo recebeu o apoio de um conjunto de políticas ativas para promover o surgimento de transbordamentos favoráveis dos IED e a modernização das empresas locais de modo a alçá-las a segmentos e nichos mais sofisticados da cadeia de valor dos eletrônicos (Dussel Peters, 2010; Dussel Peters, Galindo Paliza e Loría Díaz, 2003; CEPAL, 2008; Padilla-Pérez, 2005, 2008). Essas políticas foram cofinanciadas pelo governo estatal e pelo setor privado, e abarcam o apoio a atividades de inovação e P&D, o respaldo a programas de capacitação altamente especializados e a criação de incubadoras de alta tecnologia.

Discernir a eficácia de todos esses programas é uma tarefa difícil porque são raras as avaliações de impacto rigorosas. Ainda assim, essas experiências oferecem algumas lições gerais em relação ao seu desenho. Primeiro, os programas baseados exclusivamente em serviços de alinhamento de empresas promovem menos encadeamentos entre as empresas principais e os fornecedores locais em comparação com os programas

que também oferecem apoio complementar aos fornecedores para que se modernizem. Segundo, a coordenação adequada com outros programas que lidam com outras barreiras à internacionalização relacionadas às falhas de mercado é uma condição necessária para aumentar a eficácia. Terceiro, os programas mais bem-sucedidos usam critérios de seleção baseados no mérito. A seleção ineficaz do fornecedor com base em fatores não econômicos pode não apenas ser um desperdício de recursos valiosos, mas também prejudicar a sustentabilidade do programa e desestimular novos fluxos de entrada de IED no país. Para garantir que os encadeamentos sejam mutuamente benéficos, a seleção baseada no mérito pode levar em conta critérios formulados pelo governo e pelas empresas multinacionais, como no programa ILP da Malásia. Isso exige o envolvimento das multinacionais desde as primeiras etapas do processo. Quarto, a assistência deveria se basear em um diagnóstico transparente e uma auditoria do fornecedor, para que possam ser abordados aspectos cruciais que precisam ser melhorados. A assistência específica pode variar dependendo da concepção do programa. Entre os exemplos, destacam-se os empréstimos em condições favoráveis concedidos diretamente aos fornecedores, cofinanciamento, incentivos fiscais para os fornecedores e/ou as multinacionais, e contribuições para o salário do empregado cedido ao fornecedor pela empresa multinacional, como no caso do LIUP, de Cingapura. Por último, antes de comprometer recursos importantes em grande escala, pode-se organizar um programa-piloto para ajustar os objetivos, estratégias, metas e planos de ação. Depois que o programa começar, convém fazer revisões periódicas para receber comentários visando à formulação de políticas no futuro (UNCTAD, 2010; Potter, 2002; IFC, 2007; Axèle e Delane, 2008; Pietrobelli e Staritz, 2013). Durante esse processo, o programa deveria alcançar uma escala mínima para fazer alguma diferença.

### ***A interação das PDP para moldar a internacionalização***

Ao assentar as bases para o aumento da produtividade e a redução dos custos marginais por meio de processos melhores ou da adoção de novas variedades (ou da melhoria da qualidade das variedades existentes), a inovação pode ajudar as empresas a entrar nos mercados externos e crescer.<sup>49</sup> Assim, as políticas que promovem a inovação — assim como outras políticas de melhoria da produtividade — podem influir na internacionalização das

empresas e de seus países (veja o capítulo 3). Sob certas condições, a contribuição dessas outras políticas de desenvolvimento produtivo para uma internacionalização autossustentada pode ser vista como um indicador do seu êxito relativo nas economias abertas. Além disso, essas políticas também podem interagir com os resultados das PDP destinadas explicitamente a aumentar a internacionalização, assim como influir sobre tais resultados.

De modo geral, as avaliações existentes das PDP pressupõem implicitamente um único programa e ignoram os programas públicos em outras áreas. No entanto, na prática, as empresas recebem apoio de diversas organizações, e essas formas de assistência podem afetar os resultados que interessam. Deixar de levar em conta intervenções diferentes das que são objeto de atenção tem consequências diretas para os efeitos estimados.<sup>50</sup> Ignorar outras intervenções também implica deixar sem resposta perguntas pertinentes do ponto de vista da política econômica. Por exemplo: até que ponto convém intervir para corrigir uma externalidade específica sem considerar adequadamente outras externalidades que também podem afetar os resultados pertinentes, em vez de operar sobre essas externalidades de uma maneira mais abrangente? Existem complementaridades específicas entre os programas que podem ser exploradas explicitamente ao conceber, coordenar e sequenciar adequadamente os instrumentos das políticas? Qual seria a organização institucional adequada de apoio público ao setor privado para maximizar as sinergias em potencial (agências individuais com divisões vs. mecanismos de coordenação)?

As implicações da existência de múltiplos programas serão abordadas examinando a interação entre os programas de promoção das exportações e da inovação no Chile e a maneira como afetam os resultados das exportações, principalmente ao longo da margem intensiva. Em especial, dois grupos de intervenções são considerados: o apoio às exportações por parte da ProChile e o apoio à inovação por parte do Fontec/Innova e do Fondef (Álvarez et al., 2013). A ProChile é uma APE bem estabelecida que presta aos exportadores os serviços descritos acima. Tanto o Fontec/Innova como o Fondef cofinanciam iniciativas privadas destinadas, fundamentalmente, a melhorar a capacidade de inovação e a produtividade das empresas. O Fontec/Innova se concentra em aliviar as restrições financeiras que prejudicam a inovação empresarial, enquanto o Fondef atua para mitigar as falhas de coordenação que impedem a colaboração e a interação entre as instituições públicas de pesquisa e as empresas.

As empresas apoiadas pela ProChile são maiores do que seus pares apoiados pelo Fontec/Innova/Fondef, tanto em termos do total das suas exportações como do número de produtos e de destinos antes de receber apoio. Como ocorreu com os diversos programas de promoção das exportações na Colômbia, os exportadores maiores tendem a usar mais instrumentos; neste caso, ambos (quadro 8.2).

As variações entre os grupos de usuários nessas dimensões precisam ser levadas em conta para identificar adequadamente o impacto dos programas e da sua combinação sobre o resultado das exportações. Isso é obtido, basicamente, mediante a comparação dos resultados das empresas com o

**Quadro 8.2** Caracterização dos exportadores participantes dos diversos programas: indicadores da mediana das exportações e teste das diferenças de medianas

Programa	Valor	Teste das medianas (valores p)			
		NP	PE	PI	PE/PI
<b>Exportações</b>					
NP	13,7				
PE	109,0	0			
PI	160,4	0	0,017		
PE/PI	425,3	0	0,006	0,030	
<b>Número de produtos</b>					
NP	1				
PE	3	0			
PI	3	0	0,320		
PE/PI	5	0	0,001	0,001	
<b>Número de países</b>					
NP	1				
PE	2	0			
PI	2	0	0,038		
PE/PI	4	0	0,002	0	

*Fonte:* Compilação dos autores com base em dados de Álvarez et al. (2013), que se baseiam em dados da Corfo, ProChile e Conicyt.

*Observação:* A primeira coluna do quadro indica a mediana das exportações, o número de produtos e o número de destinos para os diversos grupos. No caso das empresas que participavam de um programa, os números correspondem a períodos anteriores à participação. As colunas restantes apresentam os valores p dos testes não paramétricos das diferenças das medianas desses resultados para as exportações nos diversos grupos. As exportações são expressas em milhares de dólares dos Estados Unidos.

NP = nenhuma participação; PE = promoção das exportações; PI = promoção da inovação; PE/PI = promoção das exportações e da inovação.

mesmo valor de exportação dos dois anos anteriores, e está condicionado por outras características das empresas, como a experiência em matéria de exportação e o principal setor de exportação (Álvarez et al., 2013).<sup>51</sup>

Os resultados da avaliação revelam que a promoção das exportações e da inovação tem um impacto positivo sobre as exportações das empresas. Embora a participação simultânea nos respectivos programas não pareça influir contemporaneamente nas vendas ao exterior, existem evidências de complementaridade entre a assistência passada à inovação e a assistência presente à exportação (quadro 8.3). Assim, as empresas que participaram dos programas Fontec/ Innova/Fondef e que provavelmente inovaram, seja em termos de processos (tornando-se, portanto, mais produtivas) ou em termos de produtos (melhorando os produtos existentes ou lançando novos), e que participaram posteriormente dos programas da ProChile colheram mais benefícios em termos de resultados das exportações do que seus pares que apenas usaram os serviços de promoção comercial (ou que recorreram a assistência para inovar e exportar simultaneamente, sem permitir que a inovação amadurecesse). Por outro lado, o apoio prévio à exportação não parece ter resultado em um aumento suficiente dos benefícios em termos de vendas para o exterior decorrente do apoio presente à inovação. É evidente que exportar é um processo complexo que exige uma acumulação prévia de capacidades tecnológicas (Lall, 2001). O sequenciamento específico dos programas também é importante em termos de seus efeitos: para maximizar suas sinergias, a assistência à inovação deveria preceder a assistência às exportações.<sup>52</sup>

**Quadro 8.3** Complementaridade entre a promoção das exportações e a promoção da inovação ProChile e Fontec-Innova/Fondef, 2002–10

		Promoção da inovação		
		t	t-1	t-2
<b>Promoção das exportações</b>	<b>t</b>	-0,056 (0,704)	<b>0,190*</b> <b>(0,062)</b>	-0,114 (0,848)
	<b>t-1</b>	-0,025 (0,630)		
	<b>t-2</b>	-0,036 (0,732)		

Fonte: Compilação dos autores com base em dados de Álvarez et al. (2013), que se baseiam em dados da Corfo, ProChile e Conicyt.

Observação: O quadro apresenta as estatísticas dos testes de complementaridade entre os programas em diferentes momentos, junto com os respectivos valores p.

Essas constatações oferecem evidências preliminares que indicam que pode haver complementaridades entre as políticas de desenvolvimento produtivo, e que seu impacto sobre a internacionalização poderia ser reforçado se elas fossem devidamente articuladas e sequenciadas. São necessários mais estudos, não apenas para vencer as limitações da análise anterior, mas também para explorar a possível interação entre as políticas de internacionalização e outras PDP específicas, como as que dizem respeito ao capital humano, ao financiamento e aos encadeamentos.<sup>53</sup>

### Lições extraídas

As experiências antigas e recentes dos países da América Latina e do Caribe com intervenções direcionadas para a internacionalização deveriam ser um lembrete da importância do contexto macroeconômico, das instituições e do regime comercial. As políticas destinadas a corrigir as falhas de mercado que possam prejudicar a internacionalização provavelmente serão impotentes em condições de instabilidade macroeconômica ou em economias fechadas. Concretamente, não há nenhuma justificativa para distorcer substancialmente a alocação de recursos entre os setores por meio de tarifas altas e variáveis ou de subsídios pesados.

No contexto atual de economias mais abertas, claramente existe espaço para que as intervenções públicas favoreçam a internacionalização, desde que estejam rigorosamente centradas na correção de falhas de mercado e tenham potencial para gerar efeitos de transbordamento.

Além disso, em vista da natureza integrada e das fortes complementaridades entre as exportações, o IED e as cadeias globais de valor, as políticas e programas devem ser compatíveis e integrar esforços e funções na medida do possível. Assim, além de políticas explícitas para que o desenvolvimento produtivo promova a internacionalização, as intervenções pertinentes deveriam ser coordenadas de modo a tirar proveito das complementaridades e sinergias em potencial, bem como evitar resultados abaixo do ideal que poderiam surgir quando as falhas de mercado em diferentes áreas não são enfrentadas integralmente. Convém que as avaliações definam especificamente que intervenções deveriam ser coordenadas e como isso deveria ser feito. Esse tipo de avaliação abarca tanto a dimensão organizacional (organizações únicas vs. organizações separadas que

estão vinculadas por meio de certos mecanismos institucionais) como a dimensão do programa (sequenciamento dos instrumentos). Além disso, são necessárias avaliações coerentes e abrangentes. O aparecimento e a presença crescentes das cadeias globais de valor nos países em desenvolvimento impõem novos desafios em matéria de políticas que deverão ser tratados de forma adequada e exigirão uma coordenação de políticas mais inteligente.

Para levar a cabo essas intervenções e alcançar seus objetivos, é preciso criar um mecanismo institucional apropriado. Isso implica considerar o contexto institucional e determinar o papel adequado do setor privado, além de estabelecer estruturas internas sólidas e contar com pessoal e remuneração adequados. O financiamento não deve ser alto demais (já que os rendimentos decrescentes parecem predominar) nem baixo demais (uma vez que, abaixo de um limiar, não haveria massa crítica e os resultados provavelmente seriam ineficazes). Em termos de estratégia, a avaliação das empresas assessoradas deveria ser refinada e se basear em critérios objetivos. A assistência deveria passar por uma sintonia fina e ser prestada em doses adequadas, sempre levando em conta a relação entre custo e benefício das diversas opções.

A definição de mecanismos organizacionais e programas apropriados é um alvo móvel, pois as condições econômicas são diferentes de um país para o outro e variam ao longo do tempo. Assim, a experimentação é parte fundamental do processo. Nesse sentido, o sensato é começar com projetos-piloto (relativamente) pequenos e rever, adaptar e aumentar sua escala em uma medida razoável. Isso exige um monitoramento permanente das práticas institucionais em todo o mundo para identificar as que poderiam ser aplicadas com os ajustes exigidos pelas circunstâncias locais (várias APEI fazem esse tipo de pesquisa para estabelecer referências). Além disso, são necessárias avaliações de impacto periódicas e permanentes, além de pesquisas desenhadas rigorosamente (o que pressupõe o uso compartilhado e mais sistemático dos dados coletados pelos setores público e privado e a compilação de dados novos e pertinentes). O setor privado deveria estar envolvido de modo adequado no processo, com a cautela habitual contra a possibilidade de busca de rendas.

Por último, embora não menos importante, nunca é demais salientar o importante papel condicionante das demais políticas. Por exemplo, em virtude das fortes complementaridades das políticas, é de se esperar

que a promoção comercial seja mais eficaz na promoção das exportações se for devidamente combinada com políticas adicionais que eliminem outros custos comerciais. Isso se aplica, sobretudo, no caso da infraestrutura interna e das iniciativas de facilitação comercial (Volpe Martinicus e Blyde, 2013; Volpe Martinicus, Carballo e Graziano, 2013). Assim, para que a promoção do comércio realmente resulte na exportação de bens novos produzidos localmente, é necessário contar com rotas que permitam seu transporte econômico até os portos de saída. De maneira análoga, a promoção comercial pode ser incapaz de gerar mais exportações se os produtos precisarem esperar dias enquanto as empresas concluem procedimentos alfandegários ou operações portuárias.

# 9 A seleção de setores prioritários para a transformação produtiva: um tema tabu?

O processo de desenvolvimento econômico não se concentra apenas na capacidade dos países e suas empresas para produzir mais dos mesmos bens e serviços que já produzem. A maioria das histórias de sucesso no desenvolvimento no mundo está relacionada com a capacidade dos países para produzir bens e serviços novos e de melhor qualidade, isto é, gerar processos de transformação produtiva que estimulem o desenvolvimento econômico. Apesar da sua importância, não basta se concentrar em aumentar a eficiência com que se produz (o que é característico de um enfoque estático da economia de “fazer mais com menos”); para alcançar as economias avançadas, talvez seja necessário um processo dinâmico de transformação produtiva.<sup>1</sup>

Até certo ponto, a transformação produtiva ocorre “naturalmente”, à medida que os países adaptam as capacidades produtivas usadas para produzir seus produtos atuais em outros setores que necessitam de capacidades semelhantes. Contudo, essa transformação nem sempre ocorre espontaneamente. Na prática, a maioria dos países que tiveram sucesso ao atravessar esses processos raras vezes o fez sem estratégias de desenvolvimento calculadas e sem políticas ativas que melhorassem sua capacidade de ampliar e otimizar sua pauta de produtos.

Quais são as lições em termos de políticas extraídas dos países bem-sucedidos? Que tipos de políticas estimulam processos saudáveis de transformação produtiva? Infelizmente, não existe uma receita nem um plano

que os países possam seguir. A transformação produtiva pode exigir uma combinação de políticas de desenvolvimento produtivo (PDP), desde as políticas horizontais, que estimulam o surgimento de novos produtos sem um objetivo setorial específico, até as políticas seletivas que buscam desenvolver setores, produtos ou processos específicos em que se percebe um alto valor de desenvolvimento. A melhor maneira de combinar essas políticas em cada país depende de quão bem o país está posicionado em sua pauta de produtos existentes, de quão favoráveis são suas oportunidades de transformação produtiva e da medida em que ele naturalmente tira partido dessas oportunidades. Depende, ainda, da capacidade do país para formular e implementar políticas (conforme discutido mais à frente nos capítulos 10 e 11), uma vez que algumas políticas demandam capacidades institucionais mais avançadas que outras.

As políticas horizontais que podem apoiar a transformação produtiva — como as destinadas a estimular os pioneiros nas exportações, estimular o surgimento de novas empresas com alto potencial de crescimento, atrair investimento estrangeiro ou educar uma força de trabalho flexível bem adaptada à inovação — foram tratadas nos capítulos anteriores. Este capítulo, por sua vez, se concentra no que alguns vêm como um tema essencial, mas, ao mesmo tempo, um tabu: a seleção dos setores para a aplicação de políticas verticais. Em outras palavras, concentra-se no polêmico tema da seleção de setores.

Essas políticas são polêmicas por um bom motivo. Embora possam contribuir para os processos de transformação produtiva, também envolvem grandes riscos. São particularmente arriscadas as políticas verticais que adotam a forma de intervenções no mercado, as quais aparecem no quadrante inferior direito do quadro apresentado no capítulo 2. Elas envolvem isenções fiscais, a proteção ou subsídios que afetam o resultado das empresas sem afetar necessariamente a produtividade, o que, efetivamente as transforma em transferências de renda para empresas possivelmente improdutivas. Isso põe em jogo interesses pessoais e riscos elevados entre os beneficiários dessa renda. Além disso, tendem a envolver uma boa dose de discricionariedade; em contextos institucionais fracos, isso pode levar a arbitrariedades por parte dos responsáveis pelas políticas e dos políticos, o que abre a porta para a busca de rendas.

Muitos países da região e de outros lugares aplicam políticas verticais, mas nem sempre pelos motivos corretos nem de maneira sólida. Este

capítulo se baseia na experiência da região, tanto boa como ruim, desenvolvendo um quadro de políticas para pensar sobre setores prioritários em países dispostos a adotar uma estratégia de transformação produtiva, e sugerindo algumas ideias para que o processo de seleção de setores e de políticas verticais seja mais sistemático e seguro. Contudo, como esse processo de seleção de setores (que às vezes contempla o surgimento de novos produtos e setores) é um exercício arriscado e impreciso, que se baseia muito pouco em teorias definidas claramente e em provas concretas, a análise deste capítulo é mais exploratória que a dos capítulos anteriores e suas conclusões são mais aproximadas.

## **O desafio da transformação produtiva na região**

Não raro, políticas verticais são adotadas quando os países querem se tornar competitivos em uma gama mais ampla e mais desejável de setores e produtos. Mas o que constitui uma gama mais desejável de produtos? Se fosse possível contar com o mercado para que gerasse uma transformação produtiva de maneira satisfatória, a seleção de setores promissores para aplicar políticas verticais não se justificaria. No entanto, o mercado tem limitações que levam a falhas na exploração das vantagens comparativas potenciais ou latentes, falhas essas que podem ser remediadas com políticas verticais. Se forem consideradas as vantagens comparativas latentes a que o mercado não consegue ter acesso, então a pergunta sobre que setores deveriam ser focalizados torna a ser pertinente.<sup>2</sup>

Ao longo dos anos, vários autores usaram diversos conceitos para classificar os produtos, normalmente as exportações, de acordo com certas características supostamente desejáveis, como seu valor agregado, conteúdo tecnológico ou sofisticação. Por exemplo, Hatzichronoglou (1997) discutiu a classificação de produtos (e setores) segundo a intensidade tecnológica, conforme formulada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE). Lall, Weiss e Zhang (2006) elaboraram um indicador de sofisticação das exportações com base na renda per capita dos países exportadores. Esses autores sustentam que, como alguns produtos mais sofisticados supostamente incorporam mais capacidades e mais tecnologias avançadas, seria desejável que os países fossem galgando a escala da sofisticação. Ademais, afirmam que, na medida

em que essa modernização não ocorre automaticamente, seu índice de sofisticação poderia ser um instrumento útil para orientar as políticas de desenvolvimento. Hausmann, Hwang e Rodrik (2007) elaboraram um indicador semelhante de sofisticação do produto, mas foram um passo além e constataram que, *ceteris paribus*, os países com pautas de exportação mais sofisticadas tendem a crescer mais rapidamente.<sup>3</sup> Seus estudos sugerem que o que os países exportam é importante para o crescimento e, assim, dão certo respaldo empírico à ideia de que, de alguma maneira, os produtos diferem no seu valor de desenvolvimento.

Mais recentemente, Hidalgo e Hausmann (2009) propuseram um novo indicador de sofisticação, que denominam “complexidade”. Em poucas palavras, os produtos são mais complexos quando exportados de forma competitiva por menos países e esses países têm pautas de exportação com muitos produtos. Por sua vez, a complexidade de um país, conforme medida pelo Índice de Complexidade Econômica (ICE), é a complexidade média da pauta de produtos que ele exporta de forma competitiva. Ao concentrar-se na capacidade dos países para exportar uma ampla gama de produtos, inclusive um conjunto “exclusivo” de produtos em que muito poucos países podem competir, o ICE pretende capturar as capacidades produtivas subjacentes que os países acumulam à medida que se desenvolvem. Esse indicador parece ter um respaldo empírico mais forte do que os indicadores alternativos, por exemplo, como preditor do crescimento (Hausmann et al., 2014). Igualmente importante, a maneira de pensar a transformação econômica que surge desse quadro, como um processo de acumulação de capacidades produtivas por meio da redistribuição de capacidades já existentes, é muito útil para analisar as políticas de desenvolvimento produtivo, sobretudo as verticais.<sup>4</sup>

Como se baseiam em dados sobre as exportações, todos esses indicadores de sofisticação dos produtos apresentam uma série de pontos fracos. As classificações dos produtos de exportação são imperfeitas e um único código comercial pode agrupar produtos que exigem diferentes conjuntos de habilidades, ignorando, portanto, as diferenças de qualidade (um tema a ser analisado de forma detalhada mais à frente). O resultado é que os países que exportam produtos semelhantes podem, na verdade, ter capacidades produtivas muito distintas. Ademais, o importante não é o produto final, mas sim as tarefas concretas que estão por trás da sua produção (Lederman e Maloney, 2012). Os processos produtivos fragmentados nos

diversos países enfraquecem ainda mais o vínculo entre as pautas de exportação e as capacidades reais, pois alguns países podem participar da montagem de baixa complexidade de produtos de alta tecnologia.<sup>5</sup> Além disso, em decorrência da falta de dados sobre os serviços, as pautas de exportação contêm apenas bens, o que deixa de fora um segmento cada vez maior do comércio internacional.

Por último, nenhum desses indicadores leva em conta os produtos não comercializados, que também envolvem capacidades produtivas importantes. No entanto, na medida em que as capacidades para a produção de bens não comercializáveis são importantes ingredientes subjacentes da competitividade das exportações de um país, elas também serão refletidas pelos indicadores de sofisticação que se concentram nos produtos exportados. Por exemplo, se um produto exportável exige serviços especializados não comercializáveis para ser competitivo, o fato de que o produto é exportado de forma competitiva reflete, em parte, as capacidades produtivas incorporadas a esses serviços. Assim, embora a produção exportável às vezes seja uma fração menor do PIB, as exportações novas ou de melhor qualidade são a ponta do iceberg da transformação produtiva porque a competitividade embutida nessas exportações reflete ganhos de eficiência no resto da economia. Ao mesmo tempo, as exportações também refletem a riqueza do país em recursos naturais, que, por não resultar de capacidades produtivas, pode distorcer a interpretação desses indicadores.

Ao mesmo tempo em que introduz pontos fracos, o ato de se concentrar nas exportações competitivas em vez de em toda a gama de atividades produtivas também traz à tona alguns pontos fortes fundamentais. A competitividade internacional de um país em um produto atesta o valor de sua capacidade produtiva. Além disso, a exportação oferece uma oportunidade para aumentar a escala de produção que amplia consideravelmente o impacto agregado das novas capacidades produtivas sobre o desenvolvimento, sobretudo nos países pequenos. Em consequência, e apesar das suas limitações, a evolução da sofisticação da pauta de exportações é um prisma eficaz para analisar a transformação produtiva e seus desafios.

Embora qualquer dos indicadores anteriores provavelmente nos mostraria um quadro semelhante da situação na nossa região, a seção a seguir empregará o conceito de complexidade de Hidalgo e Hausmann para mostrar o processo de transformação produtiva na região. Como referência para fins de comparação, e no intuito de dar uma ideia de como seria a

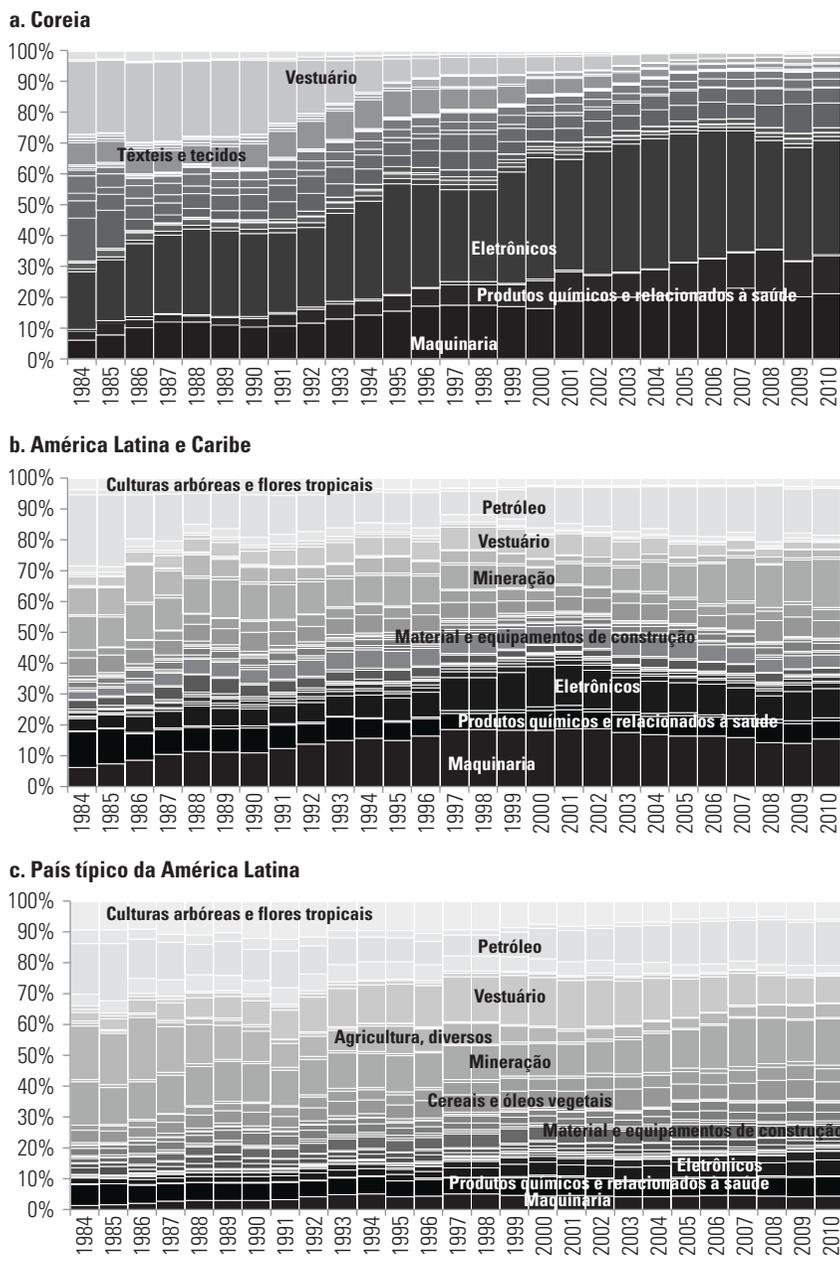
transformação produtiva, a discussão se inicia com um retrato dessa transformação na Coreia.

### ***A transformação produtiva na Coreia e na América Latina e no Caribe***

Para mostrar o processo de transformação produtiva, as pautas de exportação da Coreia e da América Latina e do Caribe foram divididas em 34 comunidades de produtos, segundo a definição de Hausmann et al. (2014) para o período 1984–2010 (veja as figuras 9.1a e 9.1b). As comunidades de produtos abrangem da eletrônica à maquinaria (incluídos os veículos), passando pela mineração, frutas, vestuário e têxteis. A cada comunidade foi atribuído um valor de complexidade ao longo do período, além uma cor correspondente.<sup>6</sup> A comunidade de produtos mais complexa, maquinaria, está representada pelas barras pretas. O restante das comunidades está representado por diferentes tons de cinza, com os tons mais escuros correspondendo a comunidades mais complexas. A altura de cada barra, em cada ano, representa o valor da comunidade de produtos como porcentagem do total das exportações do país. Ao ordenar as barras por gradação das cores, desde as mais escuras e mais complexas na parte inferior, até as mais claras e menos complexas na parte superior, é fácil observar o processo de transformação produtiva em ação.

Considere-se o caso da Coreia, apresentado na figura 9.1a. Em 1978, a comunidade de produtos de maior destaque era a do vestuário, que correspondia a 24% do valor total das exportações. Atualmente, o vestuário equivale a 1,1% do total das exportações e foi superado pelos eletrônicos, maquinaria e produtos químicos, entre tantos outros. A transformação foi drástica e, ao longo dos anos, se beneficiou de políticas estratégicas de apoio a setores como eletrônico, automotivo e de produtos químicos e construção naval. Em contrapartida, a figura da América Latina (9.1b) tem cores bem mais claras e, apesar de um progresso moderado nos anos 1980 e 1990, não houve uma grande transformação produtiva desde então. Esse padrão é amplificado quando se considera a pauta de exportações do país típico da região (figura 9.1c) em vez do conjunto da região, que tende a refletir a experiência do Brasil e do México, que respondem por 60% das exportações da região. De certo modo, essa transformação lenta rumo a uma maior complexidade ao longo da última década pode se dever ao aumento do preço relativo das exportações básicas, como as relacionadas

**Figura 9.1** Complexidade das pautas de exportação na Coreia e na América Latina e no Caribe



Fonte: Cálculos dos autores com base em Hausmann et al. (2014).

com as matérias-primas da mineração, o que aumenta sua participação no valor e toma o lugar de exportações menos competitivas e mais complexas.<sup>7</sup>

O que fazer com essas evidências da lenta transformação produtiva na região? Não seria correto simplesmente tomar como objetivo das políticas uma transformação produtiva mais rápida e passar a fazer intervenções no mercado para alcançar esse objetivo. Políticas distorcidas que não são formuladas para mitigar as falhas de mercado seriam contraproducentes e insustentáveis. No entanto, a transformação lenta justifica examinar detidamente os possíveis obstáculos ocultos por trás desse fraco desempenho. Este capítulo analisa para onde olhar e como estabelecer um processo para lidar com as falhas descobertas com as políticas verticais.

### **Políticas verticais: o bom, o mau e o feio**

O desafio de fomentar a transformação produtiva exige a aplicação de políticas verticais em setores prioritários com vantagens comparativas latentes que o mercado não consegue aproveitar. No entanto, a experiência com as políticas verticais é marcada por altos e baixos. Primeiro, os países às vezes adotam essas políticas por motivos equivocados; em vez de apoiar setores possivelmente competitivos, respondem à influência política ou ao favoritismo para com os beneficiários. Segundo, mesmo quando é bem intencionada, uma seleção adequada de setores é tecnicamente difícil, e é necessário contar com um contexto institucional sólido para lidar com os insumos de múltiplos interessados com perspectivas distintas, sem falar da pressão por eles exercida. Embora as políticas verticais costumem ser um ingrediente importante da transformação produtiva bem-sucedida, as políticas verticais mal concebidas fazem mais mal do que bem. Esta seção ilustra esses resultados divergentes com algumas vinhetas.

Ao longo do tempo, quase todos os países do mundo que alcançaram um desenvolvimento econômico considerável o fizeram lançando mão de políticas de desenvolvimento produtivo, as quais levaram à transformação produtiva. A experiência bem-sucedida dos tigres asiáticos, que empreenderam uma transformação substancial dos seus setores produtivos com suas próprias versões de política industrial, é um exemplo incisivo desse fato. A experiência da transição da Coreia da agricultura, passando pelo

vestuário e têxteis, até a maquinaria avançada e a eletrônica, apresentada acima, é um exemplo perfeito. Conforme discutido no boxe 8.2 do capítulo 8, a Irlanda é outro claro exemplo de um país com sólidas instituições públicas que identificou setores prioritários de cima para baixo, seguindo um critério tecnocrático, e adotou uma política agressiva e bem-sucedida de atração do investimento estrangeiro direto (IED) para esses setores.

Mesmo nas economias mais avançadas dos dias de hoje, em muitas ocasiões o discurso sobre o livre mercado com respeito aos setores produtivos foi acompanhado de políticas efetivamente intervencionistas para apoiar processos semelhantes de transformação produtiva. Por exemplo, a história dos Estados Unidos está cheia de intervenções do Estado que abriram caminho para a transformação produtiva, do apoio governamental à construção de ferrovias e redes elétricas, passando pela criação, no século XIX, de universidades estaduais para apoiar a transformação agrícola, até, mais recentemente, o financiamento da pesquisa básica e aplicada que sustenta muitas inovações tecnológicas, da Internet até os sistemas de GPS e *smartphones* (ver Singer, 2014). Essas políticas ativas foram adotadas apesar de um árduo debate sobre o desenvolvimento produtivo, desde o início da história do país, entre os partidários de Jefferson (que acreditava que o livre mercado era a melhor maneira de organizar a produção) e os partidários de Hamilton (que defendiam um governo ativo). Talvez o êxito dos Estados Unidos consista em “falar como os jeffersonianos, mas agir como os hamiltonianos”.<sup>8</sup>

Também existem exemplos de sucesso na região. Embora o desenvolvimento da indústria aeronáutica no Brasil tenha registrado seus altos e baixos e causado polêmica devido ao uso considerável de subsídios públicos, não resta dúvida de que o país se transformou em um líder mundial na produção de aeronaves comerciais regionais em consequência de políticas com esse objetivo. A atração seletiva do IED, como nos setores de eletrônicos e de equipamentos médicos na Costa Rica, analisados mais à frente neste capítulo, ou a atração da indústria de peças e componentes automotivos para o estado mexicano de Durango (ver o boxe 9.1) ilustram bem as políticas verticais que promovem a transformação produtiva. O papel da Fundación Chile no desenvolvimento, entre outros, do setor do salmão naquele país deve ser destacado como um modelo de bastante sucesso.

A Fundación Chile, uma sociedade privada sem fins lucrativos criada em 1976 por meio de um acordo entre o governo chileno e a International

### BOXE 9.1 O CASO DAS AUTOPEÇAS EM DURANGO

Até recentemente, a economia do estado de Durango, no México, se baseava em produtos primários como a agricultura, a silvicultura e a mineração. Na última década, porém, ocorreu uma importante transformação produtiva, que não se deu por acaso. Antes, resultou de esforços calculados, comandados por sucessivos governadores do estado, para atrair investidores estrangeiros com a finalidade de diversificar a estrutura produtiva na direção de produtos mais sofisticados que pudessem gerar bons empregos.

A iniciativa que deu início a tudo foi ter conseguido atrair a Yazaki, um dos líderes mundiais na produção de autopeças e, em especial, de chicotes elétricos. Mas por que o interesse em chicotes elétricos? As autoridades pensaram que havia boas oportunidades na indústria de autopeças e consideraram quais os produtos cuja fabricação valeria a pena. Após estudar diversas opções cuidadosamente, decidiram que os chicotes tinham grande potencial, geravam um alto número de postos de trabalho e, dadas as capacidades existentes, estavam ao alcance. Um chicote elétrico é como a espinha dorsal de um veículo, distribuindo eletricidade e informações aos diferentes componentes. À medida que os veículos se tornaram mais complexos e o número de componentes eletrônicos sofisticados se multiplicou, os próprios chicotes se tornaram mais complexos, contendo um número de cabos cada vez maior. Assim, as autoridades previram corretamente que esse seria um setor de demanda crescente.

Após haver selecionado um produto, veio a decisão sobre quais empresas escolher como foco dos esforços de promoção. Levando em conta a relativa proximidade das fábricas da Toyota nos Estados Unidos, as autoridades decidiram escolher a Yazaki, o maior fornecedor de chicotes elétricos para a Toyota. Em 2002, Ángel Sergio Guerrero Mier, então governador de Durango, visitou a Yazaki durante uma viagem promocional à Ásia e deu início às discussões que acabaram por levar ao estabelecimento da empresa no estado. Foi necessário um pacote generoso para atrair a Yazaki, com terrenos, prédios, bolsas de estudo e isenções fiscais. Em casos assim, os benefícios de atrair uma empresa como essa vão bem além dos empregos diretos que podem ser criados, ou mesmo das capacidades produtivas a serem desenvolvidas como resultado. Se a empresa é bem-sucedida, sinaliza ao mundo que esse país dispõe do necessário para competir no mercado internacional e que o governo está disposto e é capaz de proporcionar o tipo de ambiente de negócios que permite que isso ocorra. De certa maneira, há uma importante externalidade de informações, sobretudo no caso da primeira empresa que se instala em um determinado local, que pode fazer com que valha a pena oferecer pacotes generosos a empresas que, por serem pioneiras, estão assumindo um risco importante. Pacotes igualmente generosos para empresas que vierem depois, em contrapartida, talvez não se justifiquem. A Yazaki foi o primeiro produtor de autopeças a se estabelecer em Durango. Logo, vários outros vieram, demonstrando que os supostos transbordamentos associados ao investimento inicial eram, de fato, reais. O setor emprega atualmente mais de 34 mil pessoas, das quais 6 mil trabalham nas fábricas da Yazaki. E Durango está galgando degraus na escala de complexidade ao participar da produção de chicotes elétricos para a indústria aeronáutica. A experiência de Durango com as autopeças indica que um processo de seleção cuidadoso, que leve em conta as capacidades existentes e as vantagens comparativas latentes, assim como o crescimento previsto da demanda mundial, pode gerar bons resultados quando o processo é executado da maneira certa.

Telephone and Telegraph (ITT), transformou-se em um instrumento de apostas estratégicas em setores novos e promissores, criando empresas pioneiras e, em seguida, vendendo-as para o setor privado. No fim dos anos 1970, adaptou a tecnologia da piscicultura do salmão na Noruega para as condições chilenas. Logo, criou uma empresa rentável (Salmones Antártica) que mais tarde venderia para uma importante multinacional japonesa de alimentação, a Nippon Suisan. O setor aprendeu bastante “apenas olhando” o que ocorria e, atualmente, o Chile exporta mais de US\$ 2 bilhões em salmão de criadouro. A Fundación Chile também desempenhou um papel no desenvolvimento de outros setores de exportação de sucesso, seguindo o mesmo enfoque de “desenvolver e vender” e, assim, garantindo a difusão da inovação e a recuperação do seu retorno comercial sem se envolver na produção uma vez realizada a autodescoberta. Naturalmente, é próprio da natureza da exploração e das apostas estratégicas também levar à frente atividades que não vingam, e a Fundación Chile passou por várias experiências assim, como deveria ser. A chave do seu sucesso consiste na seleção cuidadosa de setores com vantagens comparativas latentes, além do seu enfoque de “desenvolver e vender”, que garante que a aposta estratégica seja temporária, quer ela seja bem-sucedida ou não. O caso das autopeças em Durango também merece menção nesse sentido, pois constitui um bom exemplo do processo de seleção de setores, a ser discutido em mais detalhe mais à frente neste capítulo.

Infelizmente, nem todos os exemplos são bons. As políticas verticais são arriscadas e podem dar errado. Os riscos de escolher os vencedores estão no centro das críticas à política industrial — e com razão. O processo de selecionar setores para o apoio de políticas costuma ser altamente discricionário. Apesar de as PDP fortes e seletivas parecerem ter sido uma necessidade na maioria dos casos bem-sucedidos de transformação produtiva, elas não são viáveis sem os pré-requisitos institucionais certos. Se as instituições são fracas, a discricionariedade pode se traduzir em condutas arbitrárias por parte das autoridades públicas e na busca de rendas por parte das empresas e setores que se valem da sua influência política para obter tratamento preferencial. Em uma situação extrema, as políticas verticais podem se transformar em um veículo de influência política indevida e de corrupção.

As políticas podem dar errado quando são impulsionadas por motivações de captura e busca de rendas. O caso da proteção do setor pouco

competitivo do arroz na Costa Rica, tratado no capítulo 2, em que se distribui renda aos grandes produtores sem fazer nada para aumentar a produtividade, sugere que esses problemas podem surgir até mesmo em países com instituições relativamente sólidas. Esses riscos estão sempre presentes e devem ser controlados em qualquer programa de políticas verticais. Contudo, se as instituições são fracas, a proliferação de políticas verticais decorrentes de avaliações subjetivas e captura pode criar problemas persistentes que afetam seriamente o desempenho da economia em termos de crescimento e produtividade. Os problemas associados com as dispensas fiscais discricionárias na Jamaica (eliminadas recentemente) são um bom exemplo (veja o box 9.2).

Claramente, as políticas verticais que envolvem a escolha de setores podem ser boas e ruins. A captura e a busca de rendas são inimigas das políticas verticais. A força das instituições encarregadas dessas políticas e, em especial, a capacidade de implementar uma política em um contexto que mitigue esse risco são ingredientes essenciais para aumentar a probabilidade de sucesso. Nos capítulos 10 e 11, esses aspectos institucionais são discutidos detalhadamente.

Contudo, a captura política e privada não são os únicos riscos. Mesmo as políticas verticais bem intencionadas destinadas a fomentar o desenvolvimento econômico podem dar errado simplesmente devido à sua complexidade técnica. As diretrizes para a seleção de setores, discutidas mais à frente neste capítulo, são necessariamente imprecisas e sempre abrem espaço para erros. Os tecnocratas podem embarcar na direção errada e encontrar dificuldades para alterar o curso. O caso do fracasso do programa de informática na década de 1980 no Brasil, discutido no capítulo 1, em oposição ao seu programa aeronáutico, pode ser um exemplo de um setor mal escolhido por motivos técnicos. Embora, inicialmente, a informática no Brasil tenha feito certo progresso com o apoio recebido, a economia simplesmente não dispunha do necessário para ser competitiva em um setor tão dinâmico, na vanguarda da inovação nos países avançados.

As políticas úteis para a transformação produtiva precisam abordar as falhas de mercado que o impedem de alcançar os resultados certos. Políticas intencionais que não foram concebidas para complementar o mercado, lidando com suas falhas, podem gerar falhas piores criadas por elas mesmas. Ademais, a transformação produtiva deve estar firmemente ancorada na conquista da competitividade internacional: uma transformação

## BOXE 9.2 DISPENSAS FISCAIS NA JAMAICA: OS VENTOS ESTÃO MUDANDO

Até recentemente, a Jamaica tinha um sistema muito generoso de dispensas fiscais. Essas dispensas encontravam respaldo em oito diferentes leis de incentivos fiscais que constituíam a base para uma ampla variedade de isenções fiscais para setores específicos, como agricultura, construção, mineração, manufatura e turismo. Para complicar ainda mais as coisas, além das dispensas legais estipuladas nessas leis, a Constituição da Jamaica autoriza o Ministério das Finanças a conceder dispensas discricionárias, sem necessidade de aprovação pelo Legislativo. Embora ministérios setoriais como Indústria, Agricultura e Turismo não tivessem a autoridade para conceder dispensas, tinham o poder para propô-las e negociar sua aprovação com o Ministério das Finanças.

As dispensas fiscais envolviam diversos impostos, desde o imposto de renda das pessoas jurídicas até as tarifas de importação, e os benefícios variavam conforme a situação. Em alguns casos, as isenções eram parciais; em outros, toda a transação ficava isenta. Em alguns casos, eram temporárias; em outros, ofereciam benefícios permanentes. Esses incentivos eram generalizados? A título de ilustração, apenas em dezembro de 2009, o Ministério das Finanças concedeu mais de 220 dispensas discricionárias, perfazendo um total de mais de US\$ 19 milhões.<sup>a</sup> No total, as dispensas fiscais chegaram a 9 % do PIB em 2008. Trata-se de um montante considerável para um país cuja relação dívida/PIB gira em torno de 145 %.

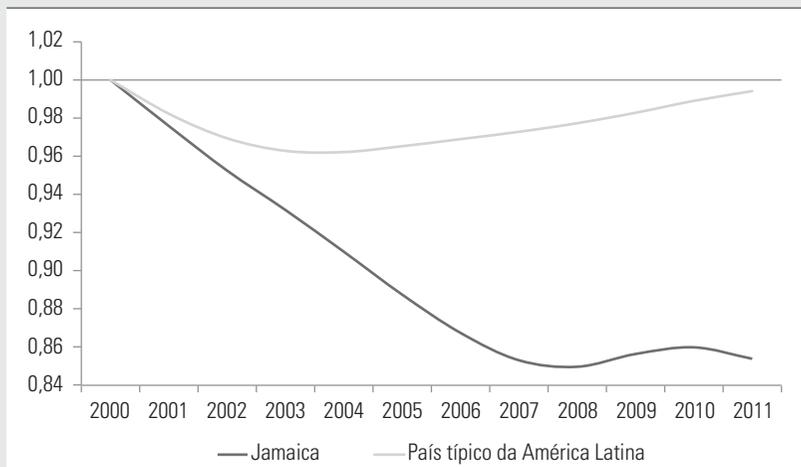
Não é de surpreender que esse sistema de incentivos tenha resultado em uma importante atividade de lobby e de busca de rendas, e que alguns setores tenham recebido um tratamento mais do que favorável. Um desses setores era o de locação de veículos. Apenas em dezembro de 2009, 12 locadoras receberam um total de US\$ 3,2 milhões em isenções. Como isso funcionava? As importações de veículos estão sujeitas a uma proteção muito alta na Jamaica por meio de uma combinação de tarifas *ad valorem* e taxas específicas que, na maioria dos casos, chegam a mais de 100 %. As locadoras podiam importar veículos sem pagar tarifas. Dois anos depois, podiam vendê-los no mercado local com um lucro considerável.

O caso da Jamaica com as dispensas fiscais é um bom exemplo do que pode dar errado quando as políticas verticais são executadas de forma discricionária, sem prestar a devida atenção a critérios de seleção razoáveis. Além disso, é um bom exemplo de como as políticas verticais, sobretudo as intervenções no mercado, podem degenerar rapidamente quando implementadas em contextos institucionais fracos. Além dos enormes custos fiscais de uma política industrial fora de controle, as distorções econômicas geradas por PDP injustificadas e os altos custos sociais das empresas que se dedicam à busca de rendas em vez de atividades produtivas legítimas representam um pesado ônus para a produtividade e o crescimento da Jamaica, que tem ficado bem para trás em relação ao país típico da América Latina e do Caribe (ver a figura B9.1).<sup>b</sup>

Felizmente, os ventos das dispensas fiscais no país estão mudando. Em dezembro de 2013, em meio a um acordo *stand-by* com o Fundo Monetário Internacional (FMI) e um programa de reforma fiscal com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Jamaica aprovou importantes reformas fiscais. As oito leis de incentivo fiscal setorial foram revogadas e substituídas por uma única lei de incentivos fiscais horizontais (a Lei de Incentivos Fiscais) que

(continua na página seguinte)

## BOXE 9.2 (continuação)

**Figura B9.1** Crescimento da produtividade total dos fatores na Jamaica e na América Latina e no Caribe

Fonte: Cálculos dos autores com base em Barro e Lee (2013), e Feenstra, Inklaar e Timmer (2013).

restringe consideravelmente os tipos de benefícios que podem ser concedidos e os tipos de transações que podem recebê-los. As dispensas valem apenas para novos projetos de investimento que gerem um mínimo de empregos formais e se aplicam essencialmente ao imposto de renda das pessoas jurídicas. Em especial, as isenções tarifárias foram eliminadas. O mais importante é que a lei aboliu a autoridade do Ministro das Finanças para conceder incentivos fiscais de forma discricionária. Atualmente, o uso das dispensas está regulamentado de forma mais rígida e as renúncias fiscais devem ser registradas no orçamento, o que aumenta a transparência do sistema tributário.

É difícil saber se a Jamaica já deixou para trás os problemas dos incentivos fiscais. Afinal, é difícil largar os velhos hábitos. As mudanças favoráveis observadas recentemente poderiam ser revertidas em circunstâncias econômicas e políticas diferentes. Embora a nova lei restrinja a autoridade do Ministro das Finanças para conceder isenções de forma discricionária, a Constituição ainda permite ao ministro fazê-lo. A esperança é que a reforma se mantenha e a Jamaica continue a fortalecer as instituições e faça a transição para um conjunto de PDP que, longe de distribuir rendas, contribua para o aumento da produtividade e do crescimento. Esse seria o melhor antídoto para a reversão das políticas.

<sup>a</sup> Ver <http://www.mof.gov.jm/taxpolicy/publicdocs/Waivers?page=3>. Dezembro de 2009 é o primeiro mês para o qual há dados detalhados no website. Uma parte importante corresponde a isenções para entidades filantrópicas.

<sup>b</sup> Embora o país típico da América Latina e do Caribe tenha registrado uma taxa de crescimento anual de 2,09% ao longo do período 2000–10, a taxa de crescimento correspondente no caso da Jamaica foi de apenas 0,26%.

desse tipo que vá contra a corrente da vantagem comparativa latente do país é uma proposta fadada ao fracasso e pode ser muito danosa. As seções a seguir expõem argumentos teóricos a favor das políticas verticais e sugerem algumas ideias de como estruturar o processo de seleção dos setores para chegar a prioridades setoriais sólidas para a aplicação dessas políticas.

### **Argumentos a favor das políticas verticais**

O processo da transformação produtiva avança mediante a redistribuição de capacidades dos produtos já dominados para novos produtos de alto valor (ou de maior qualidade) que podem ser produzidos e exportados de forma competitiva. É fácil transferir essas capacidades? Depende da semelhança ou “proximidade” dos novos produtos em relação aos existentes em termos das competências envolvidas. Uma forma de operacionalizar esse conceito é medir tanto a proximidade entre produtos como a frequência com que eles são coproduzidos por países individuais (Hidalgo e Hausmann, 2009). O pressuposto é que a alta frequência da produção conjunta indique uma semelhança entre as capacidades subjacentes. A proximidade também sinaliza uma competitividade latente porque, se os alvos estão próximos, supostamente herdarão a vantagem comparativa já revelada na produção atual. Por esse ângulo, as perspectivas de transformação produtiva dos países em uma determinada direção dependem da proximidade dos novos produtos focalizados em relação aos produtos já dominados. Por exemplo, a probabilidade de que um país desenvolva uma indústria competitiva de peças para aviões aumenta se já é competitivo em autopeças ou outros produtos que exijam capacidades semelhantes. Evidentemente, nem todas as direções para a transformação produtiva são igualmente factíveis e de alto custo.

Além disso, nem todas as direções para a transformação produtiva são igualmente valiosas. Ampliar a pauta de produtos de um país em uma direção pode ser mais útil do que em outras, seja porque incorpora bens mais sofisticados que geram mais renda ou porque abre caminhos para redistribuir capacidades produtivas para outros produtos que valem a pena. O fato é que alguns produtos estão mais conectados do que outros e atuam melhor como mola para impulsionar as oportunidades de transformação produtiva. O valor de um produto como mola propulsora da

transformação produtiva, ou valor estratégico, é um conceito útil ao discutir a seleção de setores.<sup>9</sup> A transformação produtiva valiosa não depende apenas de lançar novos produtos. Produzir os mesmos produtos com melhor qualidade — uma dimensão ausente no quadro de Hausmann et al. (2014) — também pode ser uma maneira muito valiosa de transformar uma economia (veja o boxe 9.3). Em especial, o valor de um produto como mola para impulsionar uma futura transformação também pode depender dessa dimensão de qualidade.

Uma intervenção de política pode ser justificada pelo fato de que a expansão em certas direções pode ter um custo não tão alto e ser mais valiosa do que a expansão em outras direções? Não necessariamente!

### BOXE 9.3 QUALIDADE: A DIMENSÃO QUE FALTAVA

Até o momento, a discussão sobre a transformação produtiva se concentrou no espaço do produto. As oportunidades para a transformação produtiva dependem da atual pauta de produtos que um país produz de forma competitiva. A produção competitiva constitui uma prova da disponibilidade das capacidades produtivas necessárias, que podem ser usadas para avançar rumo a outros produtos próximos e valiosos. No entanto, a discussão até agora — assim como o quadro de complexidade básica que lhe serve de fundamento — deixa de lado uma importante dimensão: a qualidade dos produtos.

Diferentes países podem produzir o mesmo produto com qualidades muito diferentes. Produzir com mais qualidade exige capacidades produtivas muito diferentes que podem respaldar a elevação da renda. Além disso, uma maior qualidade pode abrir melhores oportunidades para fazer a transição rumo a outros produtos. Por exemplo, produzir veículos sofisticados pode abrir oportunidades que a produção de veículos simples não permitiria. Assim, a melhoria da qualidade também pode ser usada como uma plataforma de lançamento para outros produtos.

Na América Latina, houve incontáveis experiências de melhoria transformadora da qualidade. Considere-se o caso da Leonisa, o principal exportador de roupas íntimas femininas da Colômbia.<sup>a</sup> No fim dos anos 1980, o presidente da Leonisa visitou um grande fabricante de lingerie na Espanha e descobriu que o preço médio de seus produtos era dez vezes mais alto do que os da Leonisa. Essa experiência foi crucial para a decisão de reorientar sua empresa para produtos de maior valor agregado. A mudança exigiu melhorias tecnológicas significativas: deixar de trabalhar com teares de US\$ 50.000 e passar a usar teares de US\$ 1 milhão capazes de produzir renda elástica; aprender a trabalhar com malha em vez de tecido; e fazer uma renovação completa dos processos de desenho e comercialização dos produtos, o que permitiu à Leonisa adaptar rapidamente a produção em resposta à evolução da demanda. Em poucos anos, a empresa deixou de exportar produtos de US\$ 2 que concorriam com os produtos chineses, para exportar produtos de US\$ 30 e concorrer com empresas italianas e francesas. As exportações dispararam.

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 9.3** (continuação)

A história da Leonisa e do conjunto de países com os quais ela concorria em diferentes níveis de preço ilustra um ponto importante: à medida que se desenvolvem, os países não apenas passam a produzir novos produtos conforme a evolução das suas vantagens comparativas, mas ampliam a sua gama de produtos sem necessariamente abandonar os anteriores. Tendem a produzir variedades de melhor qualidade desses mesmos produtos, que são depois vendidos a preços mais altos.

Essa dimensão da qualidade está por trás da diversificação dos países no espaço dos produtos, mas não é capturada pelo quadro conceitual de Hausmann et al. usado neste capítulo. Em uma situação ideal, esse quadro poderia ser generalizado ao tratar diferentes qualidades do mesmo produto como bens totalmente diferentes. Apesar das recentes contribuições para melhorar os indicadores da qualidade (Henn, Papageorgiou e Spatafora, 2013), as limitações dos dados ainda dificultam essa generalização. No entanto, a questão da qualidade dos produtos é fundamental para a transformação produtiva e precisa fazer parte do processo de políticas.

Que fatores são importantes para ajudar aos países e empresas a se posicionarem para melhorar a qualidade? Primeiro, a velocidade de convergência na qualidade pode não ser a mesma em produtos diferentes. Henn, Papageorgiou e Spatafora (2013) constatam que a velocidade de convergência é maior na indústria manufatureira em comparação com a agricultura ou com os produtos baseados em recursos naturais. Segundo, Hwang (2007) mostra que a velocidade de convergência na qualidade dos produtos aumenta com a distância até a fronteira da qualidade. Juntas, essas constatações sugerem que os países em transição rumo a produtos de rápida convergência em que ainda há “muito a escalar” (no sentido de que ainda há longas escadas de qualidade com muitos degraus para galgar) podem esperar uma melhoria mais rápida da qualidade. Na medida em que essa melhoria está relacionada com o aumento da renda, esses países também experimentaríamos uma aceleração do crescimento.

A história da Leonisa tem um epílogo interessante. As capacidades acumuladas por meio da melhoria da qualidade das roupas íntimas foram cruciais para o desenvolvimento de uma nova atividade: os trajes de banho, em que a Leonisa também foi pioneira. No entanto, essa empresa não foi a única a se beneficiar dessa iniciativa. Houve seguidores importantes, como a Supertex, atualmente o maior exportador, e a Onda de Mar, cujos produtos apareceram na edição de trajes de banho da revista americana *Sports Illustrated*. Isso mostra como a melhoria da qualidade também pode gerar importantes transbordamentos. Este caso também sugere que, assim como os novos produtos podem abrir caminho para novas oportunidades, a melhoria da qualidade também pode criar plataformas das quais é possível fazer a transição para novos produtos.<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Um relato detalhado do caso da Leonisa pode ser encontrado em Arbeláez, Meléndez e León (2007).

<sup>b</sup> Isso coincide com as constatações de Kugler, Stein e Wagner (2007), que mostram que a probabilidade do surgimento de um novo setor exportador aumenta com a qualidade dos produtos que estão no entorno do novo produto.

Em princípio, o mercado está mais bem posicionado para alcançar o delicado equilíbrio entre custo e benefício envolvido no esforço de ampliar as capacidades produtivas com vista à transformação produtiva, preservando, ao mesmo tempo, a competitividade internacional. As intervenções de política pública podem ser justificadas apenas com o objetivo de remediar as falhas de mercado que impedem as empresas de atingir o resultado correto. As políticas ativas que não se destinam a complementar o mercado para corrigir suas falhas podem facilmente resultar em falhas próprias ainda piores.

Assim, a pergunta fundamental é: quando se espera que o mercado não vá conseguir gerar a devida transformação produtiva?<sup>10</sup> As empresas privadas se preocupam com a competitividade internacional refletida nos seus próprios custos e benefícios. Supostamente, sabem os custos em que incorreriam para adquirir ou desenvolver as capacidades necessárias para produzir um produto competitivo novo ou melhorado, bem como o preço que tal produto alcançaria nos mercados internacionais. Mas os custos e benefícios privados levados em conta nas decisões de mercado refletem os custos e benefícios sociais? Em outras palavras, as empresas privadas internalizam todos os custos e benefícios pertinentes ao fazerem seus próprios cálculos e decidirem desenvolver novas capacidades? Se o fazem, sua busca por lucros levaria a uma transformação produtiva adequada. Nesse caso, o mercado seria um mecanismo eficiente para a transformação, e uma PDP apenas o distorceria de maneira contraproducente. No entanto, se o mercado não consegue alcançar a transformação produtiva dessa maneira, as PDP podem ser úteis. Nesse caso, uma política sólida seria embasada pelas deficiências do mercado a fim de formular ações corretivas apropriadas.

A pergunta sobre se e como o mercado falha se subdivide em dois fatores: até que ponto ele aproveita as oportunidades disponíveis para uma transformação produtiva valiosa e até que ponto abre oportunidades para o desenvolvimento no futuro. Primeiro, as empresas privadas tiram proveito das oportunidades de novas iniciativas de negócios de que dispõem para avançar rumo a produtos novos e melhores? Segundo, as empresas privadas avançam rumo a novos produtos que ajudarão, a elas mesmas e a outras, a dar continuidade ao processo de transformação produtiva no futuro? A primeira pergunta tem a ver com a eficácia das empresas para aproveitar as oportunidades que a estrutura produtiva atual lhes concede. A segunda, com a sua eficácia para expandir essas oportunidades.

### ***Perder o trem: quando as oportunidades não são aproveitadas***

Em circunstâncias normais, pode-se esperar que as empresas privadas aproveitem as oportunidades de negócio valiosas que estão ao seu alcance. No entanto, há inúmeras razões para explicar por que o mercado pode falhar nesse sentido.

Por que o mercado perderia oportunidades de negócio? Quando as oportunidades são coletivamente rentáveis para um conjunto de empresas, uma hipótese natural é que as empresas individuais não consigam se coordenar. A falta de coordenação nos mercados pode impedir que as empresas individuais aproveitem as oportunidades que estariam disponíveis caso as executassem de maneira concertada, o que pode justificar políticas verticais específicas. Por outro lado, o impedimento pode ser a falta de um bem público essencial (ou uma falha completa do governo, por exemplo, monopólios públicos ou regulamentações indevidas que impõem obstáculos ao desenvolvimento das empresas).

- *Falhas de coordenação setorial e falta de insumos coletivos.* As políticas que se ocupam desses tipos de consideração facilitam a coordenação entre as empresas que necessitam de certos insumos coletivos que beneficiariam todas as empresas, mas que nenhuma empresa por si só tem o incentivo para oferecer. Por exemplo, os produtores atomizados de alimentos perecíveis talvez precisem de uma cadeia de temperatura controlada desde a fábrica até o porto para entregar produtos mais sofisticados nos mercados afluentes. De maneira menos óbvia, os produtores talvez quisessem dividir o custo de pesquisas, benéficas para todos, sobre como melhorar a qualidade, mas encontram dificuldades em evitar o oportunismo (*free riding*) e são incapazes, por si só, de resolver o problema da divisão dos custos.
- Nesses casos, a oferta do insumo coletivo que falta é justificada desde que seu custo não seja superior ao seu benefício agregado. Esse teste da relação custo-benefício implica que os beneficiários deveriam estar dispostos a pagar coletivamente por esse insumo. Portanto, a disposição do setor privado de pagar é um teste importante para validar a política.<sup>11</sup> Em alguns casos, as intervenções ajudariam o setor privado a enfrentar o problema do oportunismo por meio da capacidade fiscalizadora do Estado, sem custo para o orçamento, como no

caso do arroz em Entre Ríos, na Argentina, discutido no capítulo 2. Essas intervenções (que correspondem ao quadrante dos bens públicos verticais no quadro do capítulo 2) costumam surgir no contexto de programas de desenvolvimento de arranjos produtivos. Essas talvez sejam as políticas verticais menos polêmicas.

- *Falhas de coordenação do tipo “o ovo ou a galinha”*. Outros problemas de coordenação mais complicados envolvem múltiplos setores ou atividades cujos negócios são interdependentes, em vez de grupos de empresas com um perfil semelhante. Algumas atividades econômicas valiosas não existem, não porque não se disponha das capacidades produtivas, mas simplesmente porque o mercado é incapaz de coordenar os investimentos conjuntos nos setores necessários para que elas surjam. É a situação do ovo e da galinha, em que ninguém quer dar o primeiro passo. Esse problema de coordenação impõe um desafio mais complexo em matéria de políticas, não só em função dos múltiplos setores implicados, mas também porque ele é invisível para as autoridades, uma vez que não há maneira de a nova atividade começar. Nesse caso, as políticas exigem uma visão e uma participação mais proativa do governo em comparação com as anteriores, em que os produtores estabelecidos podem articular explicitamente suas demandas por insumos coletivos.
- Conforme discutido no capítulo 2, o desenvolvimento do setor do turismo em certas regiões exige a produção simultânea de infraestrutura de hospedagem, transporte e outros serviços. Pode ser que já existam as capacidades exigidas, mas os investimentos em cada setor não serão rentáveis a menos que todos os setores atuem de maneira coordenada. Outro tipo de situação do ovo e da galinha pode ocorrer em um setor que não se desenvolve porque carece de alguma capacidade produtiva essencial, que, por sua vez, não se materializa porque não há demanda. Por exemplo, considere-se o caso da falta de mão de obra especializada para desenvolver uma indústria de alta tecnologia, como a tecnologia da informação. A demanda por engenheiros da computação, por exemplo, precisa ser coordenada com a oferta, tanto no plano dos cursos acadêmicos oferecidos como dos estudantes dispostos a estudar e se formar. A solução dessas falhas de coordenação pode exigir uma combinação de insumos públicos verticais e intervenções verticais no mercado, como subsídios ou garantias para os

setores cujos investimentos conjuntos são necessários para atingir um bom equilíbrio. Nesses casos, os incentivos devem ser temporários e interrompidos tão logo ocorra a coordenação ou quando fique claro que ela não ocorrerá. Contudo, talvez seja difícil abandonar políticas temporárias a menos que haja instituições sólidas para fazer com que se acredite que elas são efetivamente temporárias, um tema a ser tratado nos capítulos 10 e 11.

- Pode ser que o mercado privado também desperdice oportunidades, pois começar um novo setor pode exigir um pioneiro que faça certos investimentos, do próprio bolso, que mais tarde abrirão caminho para os que o seguirem. Se a vantagem dos seguidores for grande, algumas oportunidades coletivas que exigem os esforços de um pioneiro não serão aproveitadas e os novos empreendimentos não surgirão. Isso é o que ocorre com a chamada “indústria nascente”: os esforços de um pioneiro ao longo da curva de aprendizagem beneficiam todas as empresas do setor à medida que a “indústria” amadurece e se torna competitiva. Outro exemplo, discutido no capítulo 2, é a externalidade da autodescoberta, aplicada a certos setores em que ela pode ser especialmente intensa. A política resultante promove a exploração e a experimentação em setores muito promissores coletivamente, mas susceptíveis a uma baixa apropriabilidade dos retornos por parte do pioneiro, uma espécie de política seletiva de autodescoberta.
- *Transbordamentos dinâmicos.* Esses efeitos envolvem setores ou atividades que, segundo se acredita, têm vantagens comparativas latentes que não surgem espontaneamente porque nenhuma empresa tem incentivos para iniciar o processo.<sup>12</sup> A lógica tradicional é a do aprender fazendo, que não pode ser internalizada pela empresa porque a força de trabalho e o *know-how* poderiam vazar para empresas concorrentes que ingressassem no setor uma vez que ele estivesse estabelecido. O importante é que a existência de transbordamentos em uma indústria nascente é necessária, mas não suficiente para justificar a intervenção, pois não garante que a atividade madura seja competitiva em breve — se é que um dia será.<sup>13</sup> O caso do estado de Durango, descrito acima, onde se construiu a indústria de autopeças do zero, é um exemplo de uma política que apostou em um setor com vantagens comparativas latentes e apoiou seu surgimento nas primeiras etapas, quando o pioneiro carece dos incentivos para fazê-lo.

- Como no caso do impasse do ovo e da galinha, as políticas relacionadas com as indústrias nascentes devem ser temporárias até que o setor esteja maduro ou até que se torne evidente que o setor não será competitivo (ou que levaria tempo demais para justificar um apoio de alto custo). No entanto, as políticas que lidam com transbordamentos dinâmicos são ainda mais prospectivas do que as que abordam problemas de coordenação entre setores existentes e, portanto, exigem uma maior visão e podem estar sujeitas a um maior risco de fracasso.

### ***Falhas de expansão das oportunidades***

Embora, na maioria dos casos, se possa esperar que o mercado aproveite as oportunidades de negócio ao seu alcance, não se pode esperar que ele busque plenamente a expansão das oportunidades. Embora o benefício de aproveitar as oportunidades disponíveis tenda a coincidir com o resultado da empresa, pode ser que ela não aproveite inteiramente esse benefício. Dominar um produto ou setor novo exige o desenvolvimento de novas capacidades. Uma vez que elas existam, porém, transformam-se em plataformas para que outras empresas se aventurem em outros produtos valiosos. Devido à amplitude do controle ou outros impedimentos à diversificação das empresas, não se pode esperar que a empresa que abre novos caminhos para a transformação produtiva tire pleno partido de todas as oportunidades que venha a criar. A presença desse “valor estratégico” é uma justificativa para a intervenção de políticas.

Assim, o pressuposto básico é que as externalidades associadas à expansão de oportunidades justificam a intervenção de políticas em termos conceituais. Isso não significa que essa intervenção esteja garantida; ela pode ou não ser recomendável, dependendo das circunstâncias de cada país. Primeiro, a análise econômica é imprecisa e há uma margem de erro substancial com respeito ao valor estratégico das direções para a transformação produtiva que o mercado ignora, mas o formulador de políticas favorece. Ademais, esse tipo de intervenção estratégica de política se baseia em teoria e evidências provisórias e, portanto, é especialmente arriscado. Se as instituições encarregadas de formular e implementar as políticas são fracas, pode ser que o remédio das políticas acabe sendo pior que a doença do mercado.<sup>14</sup>

A promoção de setores estratégicos significa favorecer um setor porque seu desenvolvimento — por meio da acumulação de capacidades produtivas — supostamente facilitaria o desenvolvimento de outros setores de alto valor no futuro. As políticas para promover setores de alto valor estratégico costumam abranger incentivos na forma de intervenções no mercado, como subsídios a investimentos nesses setores, condições especiais nas compras públicas ou esforços para atrair o IED em setores, produtos ou processos específicos. Em todos esses casos, a justificativa para a intervenção de política é temporária e cessa uma vez que a aposta estratégica tenha se concretizado, quer o resultado tenha sido positivo ou não. A atração dos serviços de esterilização na indústria de dispositivos médicos na Costa Rica, discutida no boxe 9.4, é um bom exemplo dessas políticas verticais estratégicas.

### ***Vale a pena correr o risco das políticas verticais?***

A identificação de uma falha de mercado, ou seja, encontrar uma resposta à pergunta sobre por que o mercado ainda não está investindo na transformação produtiva, é necessária para fundamentar uma política vertical, mas não é suficiente. O grau de solidez institucional para controlar o risco de captura é fator essencial para determinar se uma política vertical justificada merece ser posta em prática: quanto menor for a solidez, maior será a barreira aos possíveis benefícios das políticas verticais. Independentemente dos riscos de captura, mesmo que as autoridades implementem políticas da maneira mais criteriosa, as avaliações técnicas são imprecisas e, assim, o rendimento das políticas verticais é incerto. Por esse motivo, seria prudente focar apenas os casos em que os possíveis benefícios são maiores. As limitações aos recursos financeiros e humanos que podem ser destinados para essas políticas indicariam o mesmo. Em suma, é crucial ter uma ideia da magnitude do valor das oportunidades em termos de política para priorizar e lidar apenas com as mais promissoras.

Como avaliar o valor potencial de uma política vertical? Um parâmetro fundamental é a probabilidade de que essa política leve a novos produtos altamente competitivos. Em outras palavras, a política deveria levar à descoberta de importantes vantagens comparativas latentes. Na teoria, ao confrontar as falhas de mercado assegura-se que qualquer transformação produtiva resultante será competitiva. Na prática, dados os riscos e incertezas, o sensato é priorizar setores e políticas verticais de acordo com o

### BOXE 9.4 A ATRAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESTERILIZAÇÃO NA COSTA RICA

O setor de dispositivos médicos foi um dos poucos setores que a Costa Rica focalizou por meio da Cinde para atrair o IED. O setor tem crescido a taxas saudáveis desde que a Baxter chegou ao país em 1987, e agora responde por aproximadamente US\$ 1,5 bilhão em exportações. No entanto, nem todos os dispositivos médicos são iguais. Variam em complexidade, desde simples dispositivos descartáveis (como os cateteres) e instrumentos cirúrgicos e médicos (como os fórceps para biópsias), até dispositivos terapêuticos inseridos no corpo para ficar (como válvulas cardíacas) e equipamentos médicos complexos (como aparelhos de ressonância magnética).

Até 2007, a Costa Rica havia alcançado grande sucesso em atrair multinacionais para o setor. No entanto, elas produziam, sobretudo, instrumentos descartáveis de baixa complexidade. Por que não fabricavam, por exemplo, válvulas cardíacas ou outros dispositivos cardiovasculares? Porque, para serem comercializados, tinham que passar por um processo de esterilização que não existia na Costa Rica à época. Produzi-los no país exigiria enviá-los aos Estados Unidos para que fossem esterilizados e, em seguida, devolvidos para serem embalados, o que complicaria a logística e aumentaria substancialmente os custos.

Por que não havia esterilização? Sem a produção de válvulas cardíacas e outros produtos semelhantes, não havia demanda por serviços de esterilização. A Cinde entendeu claramente que se tratava de um problema estratégico que o mercado não conseguiria resolver sozinho. Era preciso acrescentar o processo de esterilização para que se desenvolvessem os vínculos mais complexos da cadeia de valor. Seus esforços renderam frutos no início de 2009, com a chegada da BeamOne, uma empresa de serviços de esterilização com sede nos Estados Unidos. A seguinte foi a Sterigenics, em 2011. Três anos após a inauguração das instalações da BeamOne, a Costa Rica havia atraído diversas empresas do setor cardiovascular, entre elas a Boston Scientific, em 2009, a Abbot Vascular, em 2010, e a St. Jude Medical, também em 2010. Em 2013, o país exportou quase US\$ 300 milhões na categoria terapêutica de dispositivos médicos, e outros US\$ 500 milhões em instrumentos cirúrgicos e médicos. A parcela de descartáveis caiu de 90% no início da década de 2000 para menos da metade.<sup>a</sup>

Por que a Cinde focalizou a esterilização? Na linguagem das cadeias globais de valor, estava tentando fazer a Costa Rica passar para as seções mais rentáveis da cadeia de valor a fim de capturar mais valor. Na linguagem deste capítulo, a esterilização abriu importantes caminhos para o desenvolvimento posterior de outros produtos complexos. A Cinde corrigiu uma falha da expansão de oportunidades apostando no seu valor estratégico.

<sup>a</sup> Mais dados sobre a melhoria da cadeia de valor dos dispositivos médicos na Costa Rica podem ser encontrados em Bamber e Gereffi (2013).

grau de vantagem comparativa latente que se espera. O segredo, então, é estabelecer um processo de políticas que selecione setores em que a aplicação de políticas verticais seja justificada (há uma falha de mercado) e que

o faça atribuindo o valor provável dessas intervenções de modo a produzir setores e políticas prioritárias. Um processo com essas características produziria boas políticas verticais, limitando seus riscos, e eliminaria políticas mal concebidas.

### **Um processo de política para selecionar e apoiar os setores prioritários**

Políticas sólidas visando à transformação produtiva deveriam gerar vantagens comparativas latentes ou “dinâmicas” que se acredita que o mercado deixaria passar. O problema é que identificar vantagens comparativas latentes costuma ser altamente subjetivo e racionalizar as falhas de mercado costuma ser altamente especulativo. Existe um longo histórico de apostas que não deram certo na América Latina e no mundo em nome de vantagens comparativas latentes que nunca se concretizaram. A pergunta neste capítulo é: como estruturar um processo sólido de seleção de setores para considerar PDP verticais? Uma análise objetiva das evidências e uma avaliação independente, protegida da captura, são duas características essenciais de um processo sólido concebido para justificar o uso das políticas verticais. Antes de propor um processo de seleção de setores baseado nos conceitos expostos acima, seria ilustrativo passar em revista alguns casos interessantes de seleção de setores com base na experiência de países dentro e fora da região.

#### ***Experiências nacionais valiosas com a seleção de setores***

Os países usam uma variedade de modalidades para levar a cabo esses processos. A Irlanda é um exemplo claro de um país com sólidas instituições públicas que identificou setores prioritários de cima para baixo, seguindo um critério tecnocrático, e adotou uma política agressiva e bem-sucedida de atração do IED nesses setores (ver o box 8.2 no capítulo 8). O processo de seleção liderado pela Agência de Desenvolvimento Industrial (IDA, na sigla em inglês) levou em conta os aspectos fundamentais da economia irlandesa — disponibilidade de mão de obra qualificada, mercado de pequeno porte e localização — para selecionar produtos sofisticados com baixo custo de transporte e alto potencial de crescimento: tecnologias

da informação e comunicação, indústria farmacêutica, serviços financeiros e outros serviços.

Na região, o esforço mais interessante e sistemático para selecionar setores de maneira proativa e com critérios objetivos provavelmente é o programa de arranjos produtivos (*clusters*) no Chile, executado sob os auspícios do Conselho Nacional de Inovação para a Competitividade (CNIC) do país. Em meados da década de 2000, o CNIC liderou um processo de seleção de setores com base em uma análise técnica das capacidades necessárias para ser competitivo internacionalmente, tanto em setores tradicionais com uma presença substancial na economia chilena como em novos setores em que apostaria. Essa análise técnica do lado da oferta foi combinada com previsões do crescimento da demanda mundial em cada setor, de modo a escolher setores competitivos que pudessem crescer e transformar o Chile. O interessante é que o CNIC contratou os serviços do Boston Consulting Group (BCG) e lhes atribuiu um papel importante no processo de seleção com a finalidade de minimizar as interferências dos interesses políticos e do setor privado. Como essa estratégia foi replicada em outros países da região, ela é discutida em mais detalhes no box 9.5, que também destaca o processo posterior à seleção no caso específico do setor de *offshoring*, o mais bem-sucedido.

Essa estratégia de solicitar ajuda técnica de uma firma privada de consultoria para selecionar setores foi posteriormente adotada na Colômbia, México e Panamá. Na Colômbia, o Programa de Transformação Produtiva (PTP, antes chamado Programa de Setores de Classe Mundial) teve um caráter menos centralizado, com a participação do Conselho Privado de Competitividade e um processo que abrangia convocações para que os setores interessados — alguns tradicionais, alguns novos — apresentassem propostas. A experiência do PTP, bem como a participação ativa do Conselho Privado de Competitividade, é discutida no capítulo 11.

Nesses casos, a análise independente de consultores externos foi um insumo para as autoridades, que, por sua vez, contribuíram com informações e considerações adicionais. Essa segunda rodada com os formuladores de políticas no processo de seleção impõe a necessidade de escolher entre enriquecer a análise independente para torná-la mais apropriada ao contexto da formulação de políticas e enfraquecer a objetividade buscada desde o início. Cada um desses países chegou a um ponto intermediário para manter a assessoria externa sem delegar as políticas que levaram à

### BOXE 9.5 O PROGRAMA DE ARRANJOS PRODUTIVOS E A SELEÇÃO DE SETORES NO CHILE

O programa de arranjos produtivos era o único componente vertical de um conjunto de políticas essencialmente horizontais fomentadas pelo Conselho Nacional de Inovação para a Competitividade (CNIC). Isso estava alinhado com a ideia do CNIC de adotar políticas fundamentalmente neutras, com certo grau de seletividade nas margens. No entanto, em retrospecto, o programa de arranjos produtivos acabou sendo a iniciativa mais importante do Conselho.

Adotar políticas verticais e escolher setores são tarefas bastante exigentes em termos das capacidades institucionais necessárias. É especialmente importante a capacidade política para isolar o processo de seleção de influências indevidas das partes interessadas. Se isso não for feito corretamente, o processo pode se degenerar em uma busca de rendas, como no caso da Jamaica discutido anteriormente. O CNIC, presidido por Nicolás Eyzaguirre, ex-ministro das Finanças de grande prestígio, era visto como independente e tecnicamente sólido e contava com uma ampla representação de diversos setores, o que lhe proporcionava um bom mecanismo de controle.<sup>a</sup>

Uma vez tomada a decisão de se aventurar no campo das políticas verticais, uma questão fundamental era como escolher os setores. Como o Conselho não tinha uma metodologia de seleção, convidou firmas de consultoria a apresentar propostas e estabeleceu um processo de licitação, com um orçamento de US\$ 2 milhões. Quatro firmas apresentaram propostas e a vencedora foi o BCG.

A proposta do BCG consistia em elaborar uma lista de setores habilitados levando em conta duas considerações fundamentais. Primeiro, identificariam diversos setores com alto potencial de crescimento em todo o mundo, concentrando-se inicialmente em um horizonte de 25 anos; segundo, comparariam as capacidades necessárias para ser competitivo nesses setores com as capacidades que o Chile efetivamente tinha.

Com respeito à primeira consideração, o BCG oferecia a vantagem da sua ampla rede de escritórios em todo o mundo, algo essencial para participar de um exercício prospectivo de inteligência de mercado. No que tange à segunda consideração, o BCG usou um vetor de 77 variáveis de recursos ou insumos para determinar, qualitativa e quantitativamente, o nível de dificuldade que o Chile enfrentaria para se transformar em um ator relevante nesses setores.<sup>b</sup> Após considerar o crescimento previsto da demanda mundial e o esforço necessário para produzir de maneira competente, o BCG, em estreita colaboração com o CNIC, definiu uma lista de 11 setores. A metodologia de seleção está resumida na figura B9.2, onde os setores no canto superior direito são os mais atraentes. O processo de seleção também considerou o tamanho dos círculos da figura, que representa o aumento previsto do PIB setorial do Chile durante os 10 anos seguintes.

Os setores identificados por meio desse processo foram construção, mineração do cobre e subprodutos, aquicultura, serviços financeiros, logística e transporte, alimentos processados

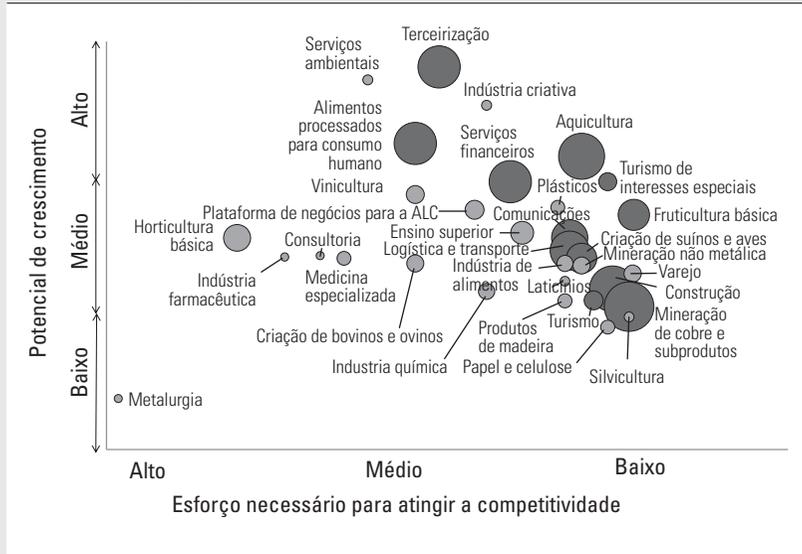
*(continua na página seguinte)*

**BOXE 9.5** (continuação)

para consumo humano, telecomunicações, *offshoring* (sobretudo a terceirização no setor de tecnologia da informação, TI), fruticultura básica, suinocultura, avicultura e turismo (com ênfase no turismo de interesses especiais). Enquanto alguns dos setores identificados confirmaram os recursos e capacidades bem conhecidos do Chile (mineração do cobre e aquicultura), outros setores, como *offshoring*, eram novos e surpreendentes. Neste último caso, a Corfo já havia começado a trabalhar com o setor com resultados encorajadores; essa experiência, junto com o forte crescimento da demanda mundial prevista para o setor, foi fundamental para sua seleção. O Chile dispunha de uma infraestrutura tecnológica adequada, inclusive uma boa cobertura de banda larga, e tinha uma importante vantagem geográfica: um fuso horário semelhante ao dos Estados Unidos, o principal mercado, enquanto o principal fornecedor estrangeiro de serviços de *offshoring* de TI, a Índia, se encontrava do outro lado do mundo. Em alimentos processados, os alimentos funcionais foram definidos como uma opção interessante. Curiosamente, a indústria vinícola não foi selecionada porque o BCG não esperava que a demanda mundial (e, em especial, a da China) crescesse rapidamente.

Desses 11 setores, devido às limitações orçamentárias, o CNIC tinha que escolher oito para que o BCG fizesse uma análise mais detalhada. Nessa segunda rodada de estudos, o BCG se concentrou em duas coisas. Primeiro, analisaram as cadeias de valor pertinentes e identificaram os centros-chave em que as rendas estavam concentradas. Por exemplo, na aquicultura,

**Figura B9.2** Seleção de setores no programa de arranjos produtivos do Chile



Fonte: Conselho Nacional da Inovação para a Competitividade, Chile (2008).

Observação: Os círculos escuros correspondem aos setores pré-selecionados. O tamanho dos círculos corresponde ao crescimento esperado do PIB setorial nos próximos dez anos.

(continua na página seguinte)

**BOXE 9.5** (continuação)

constataram que as rendas não estavam necessariamente na piscicultura, mas sim na logística, transporte e distribuição, e refletiram sobre como o Chile poderia capturar algumas dessas rendas. Quanto ao *offshoring*, o foco recaiu sobre os serviços que faziam uso intensivo de mão de obra especializada e em que a velocidade de resposta era crucial, como o sistema de controle do tráfego da cidade de São Francisco, ou em atividades como a análise de radiografias, em que as vantagens geográficas do Chile compensariam os custos trabalhistas mais altos.

Segundo, identificaram as “demandas derivadas”, isto é, as melhorias que seriam necessárias para o Chile se transformar em um ator de primeira classe no setor. Por exemplo, dentro do *offshoring*, as demandas derivadas mais críticas observadas tinham a ver com a necessidade de aumentar os recursos humanos disponíveis para o setor. Em seguida, as demandas derivadas identificadas levaram a iniciativas específicas necessárias para supri-las, como: aumentar o número de técnicos e de pessoas com diploma universitário em disciplinas pertinentes para os serviços de *offshoring*; alinhar os currículos dos programas de estudo pertinentes com as necessidades do setor; melhorar a proficiência dos técnicos e pessoas com diploma universitário no uso do inglês técnico; e atrair profissionais internacionais (a Índia, especificamente, foi um dos alvos) para preencher lacunas de curto prazo, enquanto as outras medidas se consolidavam.<sup>6</sup> Essa última iniciativa, por sua vez, exigiu uma modernização das políticas de migração existentes.

Além disso, o Chile adotou uma política agressiva para atrair empresas estrangeiras que trabalhassem em *offshoring*, a fim de dar um impulso inicial ao processo. Entre as empresas desse setor que se estabeleceram no país, destacam-se a Accenture, Citigroup e Evaluashare, entre outras. O polo produtivo do *offshoring* foi o mais bem-sucedido. Em 2006, as exportações de serviços nessa área equivaliam a aproximadamente US\$ 200 milhões e o setor empregava 6.700 trabalhadores. Em 2008, em um período de apenas dois anos, as exportações haviam chegado a quase US\$ 850 milhões e o emprego no setor havia chegado a 20 mil postos de trabalho. O êxito desse setor por si só seria suficiente para compensar vários fracassos em outros setores.

Mas nem tudo funcionou de maneira tão fluida. Embora o processo de seleção apontasse para setores como suinocultura, avicultura e alimentos funcionais, o Ministério da Agricultura acabou promovendo todos os setores de alimentação, deixando de lado as prioridades identificadas, com o argumento de que não podia excluir outros produtores que pediam para ser incluídos. Em alguns setores, como mineração, aquicultura e turismo de interesses especiais, a agenda de políticas passou a ser dominada por considerações de curto prazo.

A política de apoiar setores específicos representou uma mudança importante para o Chile, que até então havia se concentrado, principalmente, em políticas horizontais. Um elemento essencial da credibilidade do programa para a seleção de setores foi o prestígio do CNIC, considerado um órgão neutro, tecnicamente sólido e livre de influências políticas. O envolvimento de uma empresa privada de consultoria no processo reforçou essa percepção de neutralidade. No entanto, embora o Chile e, em especial, o CNIC, demonstrassem ter, na sua maior parte,

**BOXE 9.5** *(continuação)*

a capacidade política necessária para proteger o processo de seleção de influências indevidas, os fatos demonstraram que não dispunha das capacidades necessárias para sustentar o programa com o passar do tempo. Apesar de seu êxito relativo, enquanto alguns organismos público-privados criados como resultado dos programas sobreviveram, e algumas das iniciativas continuaram sob controle de ministérios setoriais específicos, o programa de arranjos produtivos em si foi interrompido pelo governo do presidente Sebastián Piñera, que retomou a ênfase nas políticas horizontais (entre elas, o carro-chefe dos programas chilenos, o Start-Up Chile, discutido em detalhes no capítulo 4). No momento da redação deste livro, o CNIC está sendo revitalizado e pode ser que, com o novo governo da presidente Michelle Bachelet, o programa de arranjos produtivos e outras políticas verticais voltem a ser enfatizados, talvez com novas diretrizes. No Chile, a questão das políticas verticais nos setores prioritários ainda precisa ser resolvida.

<sup>a</sup> Cinco ministérios estavam representados: Economia, Educação, Mineração, Agricultura e Obras Públicas. Além disso, contava com diferentes representantes das comunidades científicas, de inovação e educação, e incluía os diretores da Corfo e da Conicyt.

<sup>b</sup> Embora essas variáveis contenham atributos relacionados com o capital humano existente, a disponibilidade de recursos naturais, o acesso a tecnologia, níveis adequados de infraestrutura e logística, etc., não foi revelada a definição exata das variáveis nem do sistema de ponderação usado para calcular o esforço necessário para se tornar competitivo.

<sup>c</sup> O estudo do setor original feito pelo BCG contemplava a atração de 5.100 profissionais do exterior entre 2007 e 2010.

seleção final dos setores. Por último, a etapa final do processo foi estabelecer suas exigências diretas e derivadas com a finalidade de encaminhá-las às agências pertinentes para o desenho e implementação das políticas verticais necessárias.

### ***Um processo sistemático para selecionar setores prioritários***

Esses modelos bem-sucedidos de seleção de setores de interesse para as PDP incorporam alguns dos elementos pertinentes para justificar as políticas verticais. Por exemplo, considere-se o caso do sistema chileno descrito no boxe 9.5. Ele analisa se o país dispõe das capacidades necessárias para produzir de forma competitiva um produto e, em caso contrário, quão fácil seria adquiri-las. Além disso, examina se haveria uma demanda mundial crescente pelo produto e se a produção no Chile poderia aumentar de modo a se beneficiar disso. Contudo, não se concentra em outros aspectos pertinentes. Primeiro, entre os produtos ou setores para os quais se estima

que um país conta com as capacidades necessárias, faz sentido se concentrar naqueles que podem ter outras características desejáveis que vão além de uma demanda mundial crescente. No entanto, o processo de seleção chileno não analisa explicitamente outras características, por exemplo, se o nível de sofisticação dos produtos é alto, o que pode ser um elemento importante para sustentar e aumentar a renda.<sup>15</sup> Segundo, e um fator crucial para disciplinar o exercício como um todo, os critérios para selecionar os setores e produtos prioritários não partem da identificação das falhas de mercado. Analisar as falhas de mercado plausíveis que impedem o mercado de investir nos setores considerados prioritários é uma maneira útil de controlar a validade do processo de seleção, uma vez que se espera que os setores que valham a pena e não sejam prejudicados por falhas de mercado se desenvolvam por si sós. Ademais, a natureza da falha de mercado contém informações sobre qual política vertical será mais adequada quando as intervenções que podem vir a ser necessárias para aproveitar algumas das oportunidades descritas forem debatidas em uma segunda etapa.

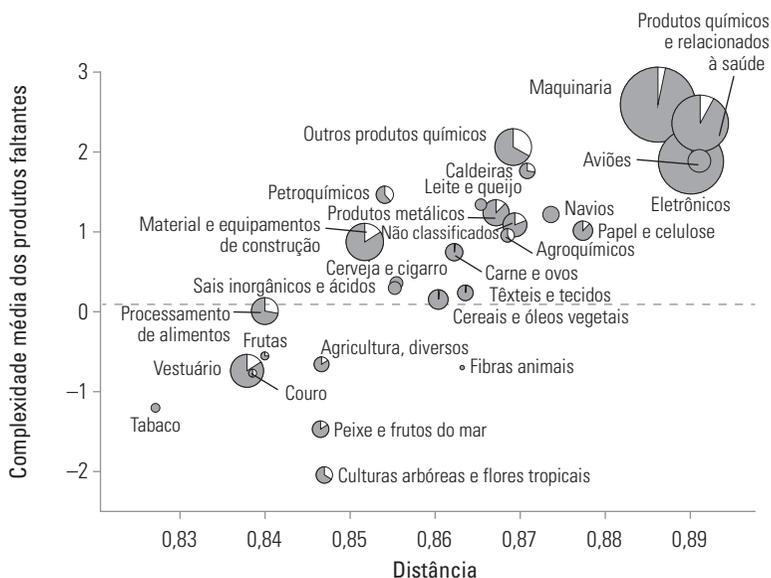
O ideal é que um processo de filtragem dos setores e de seleção dos candidatos prioritários leve em conta os aspectos anteriores, empregando, dentro do possível, os critérios analíticos mais coerentes e sistemáticos. De acordo com o enfoque analítico deste estudo, a capacidade desse processo para identificar uma falha de mercado é crucial para que as políticas nesses setores possam ser justificadas. Em face dos riscos de falhas de governo nas políticas verticais, é indispensável ter uma resposta clara à pergunta sobre por que o mercado já não está investindo nesses setores. Ademais, é necessário que o processo produza informações sobre a intensidade da vantagem comparativa latente, de modo a permitir a definição de prioridades setoriais. As prioridades são importantes porque, devido à imprecisão dessas estimativas e aos riscos envolvidos, bem como às limitações de recursos, a seleção deveria considerar apenas os melhores candidatos.

O quadro estratégico a seguir usa Hausmann et al. (2014) como base para ilustrar como esses atributos e considerações poderiam ser incorporados ao processo de seleção. Esse quadro identifica bons candidatos que merecem estudo para uma possível aplicação de políticas verticais usando o parâmetro de complexidade e espaço de produtos descrito acima. Conforme mencionado, a frequência com que dois produtos são coproduzidos nas pautas de exportação dos países mede sua “proximidade”. De acordo com Hausmann et al. (2014), um indicador da viabilidade de redistribuir

as capacidades produtivas do país para produzir um novo produto é a “distância” entre o produto focalizado e a atual pauta de exportações. A distância é menor quanto maior for o número de produtos na pauta atual que se encontram próximos do produto focalizado. Esse indicador de distância também serve como indicador objetivo das vantagens comparativas latentes, uma vez que a proximidade da pauta existente indica a provável disponibilidade das capacidades produtivas exigidas para produzir de forma competitiva e exportar o produto focalizado.<sup>16</sup> Em termos econômicos tradicionais, dado que os produtos próximos que supostamente empregam fatores e capacidades semelhantes são produzidos de maneira competitiva, a produção do produto focalizado provavelmente será rentável aos níveis de preços e salários prevalentes na economia, talvez após um período de aprendizagem. Assim, na sua busca por setores que mereçam apoio, os países devem prestar muita atenção a se os produtos e setores focalizados estão “próximos” da sua pauta atual, porque são esses os casos em que a vantagem comparativa tem maior probabilidade de se concretizar. Nesse sentido, a distância pode ser interpretada como o esforço ou “custo” de alcançar um produto definido como um objetivo de interesse.

*Detectar falhas para aproveitar as oportunidades.* Saber quão interessante é o objetivo ou qual é o “benefício” de redistribuir as capacidades para produzir um novo produto é algo que pode ser estimado aproximadamente considerando-se a complexidade do produto focalizado. Dado que os produtos mais complexos são produzidos por países mais ricos, é possível supor que eles sejam capazes de manter salários mais altos e, portanto, uma rentabilidade maior aos custos vigentes na economia. Com esses pressupostos, a figura 9.2 ilustra o custo e os benefícios associados com as diferentes comunidades de produtos focalizadas na Colômbia. Para cada comunidade de produtos, o tamanho do círculo representa o tamanho da comunidade no comércio mundial, e a fatia em branco corresponde à porcentagem de produtos da comunidade atualmente exportados de forma competitiva pelo país. Os alvos com baixo custo e grandes benefícios, localizados no quadrante superior esquerdo, podem ser vistos como frutos doces ao alcance da mão.

Não é de surpreender que os frutos mais doces (como maquinaria) tendam a estar distantes e que os frutos ao alcance da mão (como o setor de vestuário) não sejam tão doces. Os novos produtos aparentemente atraentes

**Figura 9.2** Complexidade e distância das comunidades de produtos na Colômbia

Fonte: Cálculos dos autores com base em Hausmann et al. (2011).

que não suscitaram investimentos de mercado, que podem ser vistos como anomalias, indicam que algo pode estar travando o mercado. Isso não implica necessariamente uma falha de mercado, mas apenas que uma falha de mercado é mais provável e que valeria a pena analisar o caso mais detidamente. Com base nessa ilustração, os produtos da comunidade petroquímica e de materiais e equipamentos de construção seriam candidatas a uma análise para verificar o que está bloqueando o mercado, se for esse o caso. Outros produtos químicos também podem ser de interesse. Embora os produtos que faltam nessa comunidade estejam mais distantes da pauta de exportações como um todo, eles são altamente complexos e a Colômbia já produz uma parte importante dos produtos dessa comunidade.<sup>17</sup>

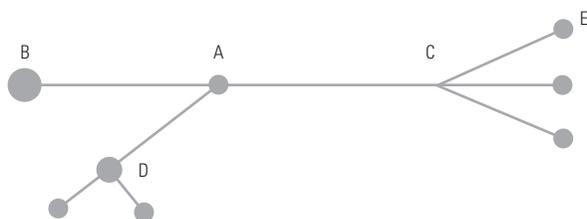
Tão logo sejam identificadas essas oportunidades que possivelmente foram desperdiçadas, os formuladores de políticas analisam esses casos junto com os atores pertinentes do setor privado. Se as empresas não dispõem de informações suficientes nem conhecem os custos e benefícios associados com produtos possivelmente rentáveis a serem focalizados, esse instrumento de diagnóstico ajuda essas empresas a se deslocar pelo espaço de produtos em busca de boas oportunidades de negócio — e nenhuma

política específica é necessária. No entanto, se as empresas não investem porque carecem de incentivos, os responsáveis pelas políticas têm a chance de descobrir o motivo fundamental pelo qual o setor privado não aproveita essas oportunidades. Talvez os produtos identificados não sejam tão doces e suculentos, nem estejam tão ao alcance da mão como sugerem os indicadores preliminares.<sup>18</sup> Em contrapartida, se a primeira indicação se confirmar, essa revisão conjunta ajudará a identificar e formular as intervenções de política necessárias.

*Detectar falhas de expansão de oportunidades.* Embora, na maioria dos casos, se possa esperar que o mercado aproveite as oportunidades de negócio disponíveis, não se pode esperar que ele busque inteiramente a expansão dessas oportunidades. O motivo é que o benefício de aproveitar as oportunidades disponíveis (representado pela complexidade dos produtos alcançados) tende a se refletir no resultado da empresa, mas o benefício de expandir as oportunidades (indicado pelo valor estratégico associado com se tornar competitivo com novos produtos) talvez não se reflita inteiramente no resultado. Para migrar para um novo produto ou setor, é necessário desenvolver novas capacidades mas, uma vez que existam, podem se transformar em plataformas para outras empresas se aventurarem em outros produtos valiosos.

A figura 9.3, que mostra uma parte do espaço de produtos de um país, ilustra essa discussão. Cada círculo da figura é um produto, cuja complexidade é representada pelo tamanho do círculo. As capacidades produtivas atualmente usadas nos produtos existentes podem ser redistribuídas (por qualquer empresa) para serem usadas em produtos próximos, que

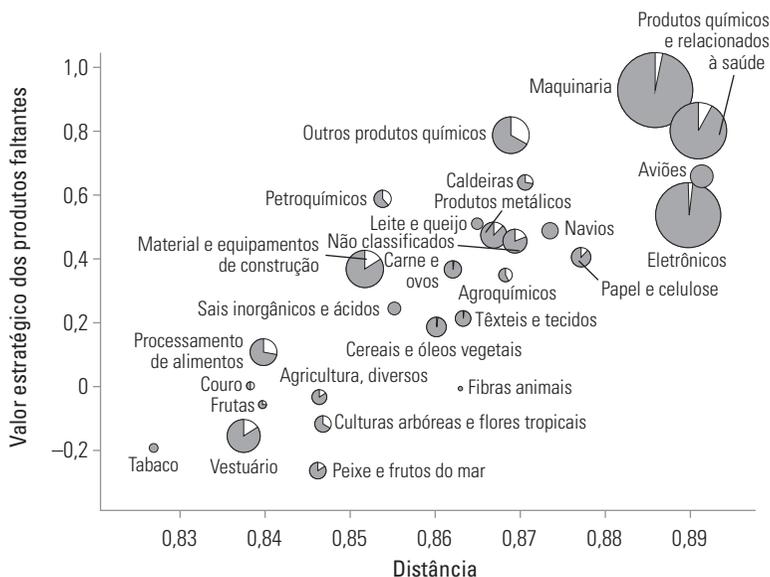
**Figura 9.3** Oportunidades que deixaram de ser aproveitadas e ampliadas



são os diretamente conectados por uma linha. Os saltos maiores rumo a produtos distantes têm custo mais alto, já que as capacidades exigidas podem diferir significativamente daquelas dos produtos existentes e suas vantagens comparativas são mais incertas. Considere-se uma empresa que atualmente produz e exporta o produto A. Os demais produtos não estão sendo produzidos de forma competitiva. Essa empresa pode decidir se deve redistribuir algumas das suas capacidades produtivas para produzir um bem próximo, B, C ou D. Qual produto novo a empresa vai preferir?

Se a distância e a complexidade estão estreitamente relacionadas com a lucratividade, conforme explicado mais acima, é provável que a empresa se desloque rumo ao produto B, aproveitando essa oportunidade de negócio. Os produtos C e D oferecem menos em termos de lucratividade porque são menos complexos. A menos que uma falha de mercado impeça que a empresa se desloque rumo a B, não há necessidade de que uma política empurre as empresas nessa direção. No entanto, o produto C é atraente do ponto de vista das políticas públicas porque, além do seu valor intrínseco, tem um alto valor estratégico, uma vez que abre caminho para uma futura redistribuição de capacidades produtivas para o produto E e outros produtos de alta complexidade. Como essas iniciativas posteriores podem ser exploradas por outros, o valor estratégico não é plenamente internalizado pela empresa. Os formuladores de políticas prefeririam que as empresas capazes de produzir A se deslocassem rumo a C. Mas como C não é muito atraente em si, pode ser que isso não ocorra sem uma intervenção de política. O caso da Cinde, na sua busca agressiva de IED para os serviços de esterilização, com o intuito de liberar o potencial do polo produtivo de dispositivos médicos, discutido no box 9.4, é um perfeito exemplo de um país que estabeleceu como meta criar um processo de alto valor estratégico.

O benefício de expandir as oportunidades que um produto focalizado oferece pode ser representado pelo indicador de valor estratégico. A figura 9.4 ilustra a combinação de custo e valor estratégico para a Colômbia. Esse instrumento representa um primeiro passo para explorar as áreas de produtos de alto valor estratégico que podem ser alcançadas mais facilmente (no quadrante superior esquerdo). Elas poderiam ser objeto de políticas específicas de promoção para desenvolver novas capacidades, sobretudo se as forças de mercado por si só não podem produzir essa transição porque os benefícios privados são insuficientes. As políticas que favorecem certos

**Figura 9.4** Valor estratégico e distância das comunidades de produtos na Colômbia

Fonte: Cálculos dos autores com base em Hausmann et al. (2011).

pontos estratégicos de entrada em comunidades de produtos complexas e bem conectadas poderiam ser justificadas dessa maneira, contanto que o esforço exigido seja limitado. Por exemplo, a figura sugere que os produtos que faltam à indústria petroquímica poderiam formar um setor estrategicamente valioso a ser considerado. Outros objetivos estratégicos, possivelmente mais benéficos, como as comunidades em torno da indústria química e de produtos relacionados com a saúde, têm custo mais alto, estão mais distantes das vantagens comparativas atuais e, assim, poderiam ser considerados apostas estratégicas mais arriscadas. A identificação de possíveis direções estratégicas com essa metodologia de custo-benefício também ajudaria a identificar as partes interessadas relevantes para uma exploração posterior.

Esse processo para selecionar setores tem algumas vantagens importantes em relação aos usados na região. Está ancorado na identificação de falhas de mercado que justificariam a intervenção de política e leva em conta explicitamente a sofisticação dos produtos e setores como um indicador do seu potencial para gerar renda. No entanto, também tem desvantagens. Por exemplo, não inclui uma análise prospectiva das tendências do

mercado para avaliar o valor dos novos produtos e setores, algo que pode ser oferecido por uma firma de consultoria como o BCG (boxe 9.5) ou uma sólida agência de promoção como a Cinde (boxe 9.4). Esses enfoques são complementares até certo ponto. Talvez o segredo não seja escolher um processo em detrimento de outros, mas sim combinar elementos de diferentes enfoques para aproveitar as melhores características que cada um deles tem a oferecer.

### **Um quadro de políticas para transformação produtiva: a combinação de políticas**

Até que ponto um país deveria recorrer à lista de setores prioritários para aplicar políticas verticais visando à transformação produtiva? Com que intensidade um país deveria adotar políticas verticais, sobretudo em relação a novos setores? Essas perguntas relativas à combinação de políticas exigem um quadro para ponderar os prós e contras de diversas PDP no contexto específico de um determinado país. Pode parecer que todos os países se beneficiariam de todas as políticas com boa relação custo-benefício que atacassem uma falha de mercado, mas não é assim. Acima de tudo, o risco de uma falha de governo devido à captura é um motivo crucial pelo qual a prudência e o equilíbrio são importantes. Mas mesmo que o risco de captura seja deixado de lado, na prática, as limitações técnicas para definir com precisão as políticas adequadas e a incerteza sobre a sua implementação, somadas à escassez de recursos e tempo dos formuladores de políticas, fazem com que seja necessário estabelecer diretrizes para determinar a combinação de políticas.

A natureza desse quadro para discutir a combinação de políticas difere da descrita anteriormente neste livro. O capítulo 2 apresentou um quadro conceitual para as PDP em que as intervenções eram classificadas como horizontais ou verticais e como intervenções no mercado ou bens públicos, e abordou considerações fundamentais sobre o desenho e a implementação de cada tipo de intervenção para maximizar seu valor. A pergunta aqui é diferente: como os países deveriam decidir que peso atribuir às políticas nos diferentes quadrantes para equilibrar os possíveis benefícios com riscos aceitáveis? Quando os países deveriam favorecer uma pegada minimalista das PDP e se ater fundamentalmente às políticas

horizontais? Em que condições deveriam tentar fazer apostas estratégicas de alto risco/elevado retorno no quadrante vertical/das intervenções no mercado? Esta seção aborda algumas dessas perguntas usando os conceitos e métricas apresentados anteriormente (para mais detalhes sobre a metodologia e as ilustrações por país, ver Fernández-Arias e Stein, 2014) e conclui com o tipo de prioridades e orientação de políticas adequado a diversas situações.

Ao avaliar a orientação adequada das políticas em cada país, um ponto de partida é verificar se um país pode esperar uma evolução com uma transformação produtiva saudável em circunstâncias normais. Em outras palavras, esse país está predisposto a avançar naturalmente, em um processo evolutivo de redistribuição das capacidades produtivas e dos fatores de produção existentes para produtos que se encontram próximos dos existentes? Se estiver, sua combinação de políticas poderia se concentrar em misturar políticas horizontais com intervenções verticais destinadas a eliminar ônus excessivos e oferecer bens públicos essenciais aos setores estabelecidos e aos emergentes. Essa combinação cautelosa produziria resultados satisfatórios. Em contrapartida, um país sem uma predisposição natural para a transformação produtiva não se pode dar o luxo de obter resultados satisfatórios com uma postura de política restrita e talvez sinta a necessidade de levar em consideração políticas mais ativas, inclusive empurrando o mercado para determinados setores e direções estratégicas novos que abram as portas para a transformação. Sem essa orientação mais ativa das políticas, poderia facilmente se ver tolhido, sem uma saída clara para avançar. Esse país seria obrigado a escolher entre políticas de baixo rendimento e políticas de rendimento possivelmente alto, porém arriscadas.

Como distinguir a predisposição de um país para a transformação produtiva? O valor de oportunidade da sua pauta de exportações, determinado pela quantidade e complexidade dos novos produtos focalizados que se encontram próximo a ela (veja Hausmann et al., 2014), é uma boa aproximação inicial. Esse indicador foi desenvolvido precisamente como forma de capturar as oportunidades de transformação produtiva natural que a atual pauta de exportações de um país possibilita. No entanto, diversos fatores adicionais podem mudar o equilíbrio da combinação de políticas. Para começar, uma oportunidade que se perde é como uma oportunidade que nunca existiu. Os países com alto valor de oportunidade, mas baixa

eficácia em aproveitá-lo, conforme revelado pelo seu histórico de transformação produtiva, não podem esperar uma transformação produtiva espontânea. O indicado seria que esses países lidassem com o problema da baixa eficácia mediante políticas ativas que atacassem suas causas fundamentais. Em especial, quando, por um motivo sistêmico, um país deixa de aproveitar as oportunidades disponíveis, seria adequado se concentrar em políticas horizontais que estimulem o surgimento de novos produtos derivados das atuais atividades produtivas, independentemente do setor. Ademais, a transformação produtiva não é o único fator para a convergência com os países avançados. A complexidade relativa de alguns produtos na pauta de exportações pode, de fato, se deteriorar com o tempo, à medida que países com salários mais baixos consigam ser competitivos nesses produtos (e pressionem os preços para baixo por meio da concorrência). A deterioração da complexidade pode neutralizar totalmente a convergência possibilitada pela transformação produtiva. Os países com pautas muito vulneráveis necessitam de maiores oportunidades e precisam aproveitá-las a um ritmo razoável, a fim de compensar essa debilidade dinâmica. Países com muita deterioração talvez se vejam obrigados a alterar o equilíbrio da sua combinação de políticas no sentido de criar e aproveitar as oportunidades de modo mais eficaz.<sup>19</sup>



## **Parte III**

# **Instituições para políticas bem-sucedidas**



# 10 A parte difícil: formar capacidades no setor público para o sucesso das PDP

Este livro sustenta que as políticas de desenvolvimento produtivo (PDP) são um componente importante de uma estratégia de desenvolvimento bem-sucedida. Mas formular e implementar uma política de desenvolvimento produtivo com êxito não é fácil. Para começar, o processo exige um mecanismo de aprendizagem bem afinado para diagnosticar as falhas de mercado que favorecem as intervenções de política e para conceber iniciativas de política sólidas. Além disso, não basta acertar na concepção das políticas: o setor público como um todo e os órgãos encarregados de políticas específicas (que chamaremos de agências de desenvolvimento produtivo ou ADP) também devem ter as capacidades adequadas para implementá-las.<sup>1</sup>

A capacidade para conceber e implementar PDP bem-sucedidas sofre a influência de diversos fatores: da estrutura organizacional do setor público encarregado dessas políticas às capacidades técnicas, operacionais e políticas (doravante, capacidades TOP) dos órgãos públicos pertinentes.<sup>2</sup> As estruturas organizacionais dizem respeito à delegação de responsabilidades, poder de decisão e controle dos recursos entre os diversos órgãos ou unidades que os compõem. Incluem-se nesse conjunto de capacidades não apenas a técnica, essencial para gerir as políticas, mas também aquelas essenciais a uma ADP bem-sucedida. Esses fatores não são independentes; eles interagem de maneiras fundamentais. Por exemplo, possuir habilidades técnicas para formular e implementar determinada política não significa que ela será posta em prática de maneira adequada. Os responsáveis por essa tarefa devem contar com a estrutura organizacional e os incentivos certos para que essas habilidades levem na prática tanto a uma formulação quanto

implementação apropriadas a uma política eficaz. Além disso, se os recursos financeiros alocados para as políticas específicas forem insuficientes, faltará aos agentes os incentivos para investir nas capacidades técnicas necessárias para a correta formulação e implementação das políticas. Este capítulo aborda a estrutura organizacional e as capacidades TOP de que uma PDP bem-sucedida necessita. Também discute como os países podem adequar suas PDP às capacidades existentes enquanto as amplia no longo prazo.

## **Por que as PDP são difíceis?**

As PDP são um tipo especialmente difícil de política pública por diversos motivos.

### **1. *A necessidade de descobrir políticas.***

No caso de algumas políticas públicas, o problema, os beneficiários aos quais elas se destinam, e a solução são conhecidos. Por exemplo: uma campanha de vacinação contra a hepatite A exige a administração de uma primeira dose da vacina às crianças com idade entre 12 e 23 meses, e uma segunda dose de 6 a 18 meses mais tarde. As doses e os mecanismos de aplicação são conhecidos e devem seguir critérios de qualidade específicos definidos por protocolos padronizados.

As políticas de desenvolvimento produtivo são diferentes. Enquanto, em alguns casos, os problemas podem ser conhecidos de antemão (por exemplo, há transbordamentos em P&D que precisam ser abordados), na maioria dos casos os problemas têm que ser descobertos como parte do processo de políticas. Mesmo quando os problemas são conhecidos, talvez seja difícil definir as melhores soluções, pois para resolver um problema podem ser usados muitos instrumentos diferentes; talvez o instrumento ideal no contexto de um determinado país não seja o ideal em outro. Também é possível que não se conheçam os beneficiários a quem se destinam as intervenções. Por exemplo: as políticas para apoiar a capacidade empreendedora discutidas no capítulo 4 podem exigir a identificação das novas empresas com um alto potencial de crescimento (o que não é tão simples quanto identificar crianças com idade entre 12 e 23 meses). Em certa medida, as políticas de desenvolvimento produtivo devem ser

configuradas como motores de busca, fazendo uma varredura do espaço de políticas com o objetivo de identificar os problemas mais importantes, as soluções mais apropriadas e a melhor maneira de implementá-las.<sup>3</sup>

Uma característica adicional das políticas de desenvolvimento produtivo torna ainda mais difícil esse processo de descoberta: a eficácia das PDP depende não apenas das ações do setor público, mas também das ações voluntárias do setor privado. Em alguns projetos, como o de construção de uma estrada, o êxito ou o fracasso dependem inteiramente de ações sobre as quais o setor público exerce controle direto. Contrariamente, as PDP procuram induzir mudanças no comportamento de agentes privados em resposta a certas ações do setor público, como a oferta de um bem público ou de um incentivo fiscal. Pode ser que as políticas tenham êxito ou não ao induzir as mudanças desejadas no comportamento privado, o que é um motivo a mais para a experimentação e o ajuste dessas políticas.

## ***2. Exigências em termos de conhecimentos e habilidades técnicas.***

Até mesmo as PDP relativamente simples podem necessitar de conhecimentos ou habilidades técnicas avançadas, qualidades que costumam ser escassas no setor público, sobretudo nos países em desenvolvimento. Por exemplo: subsidiar a P&D pode parecer uma tarefa simples. No entanto, calcular o nível do subsídio para que ele não seja superior ao necessário (o que levaria a um desperdício dos recursos públicos) nem inferior (o que levaria à impossibilidade de induzir o comportamento desejado) talvez não seja nada fácil. Ademais, conceber mecanismos de seleção para financiar os projetos de P&D adequados — aqueles que provavelmente suscitarão externalidades positivas — também exige qualificações técnicas importantes. Ao contrário do exemplo da vacina, nem as doses nem os mecanismos de aplicação são evidentes.

## ***3. Longas esperas entre as intervenções de política e os resultados.***

Na maioria dos casos, as PDP geram resultados significativos apenas muitos anos depois de iniciadas. Isso cria duas dificuldades opostas: por um lado, as autoridades podem se impacientar e interromper uma política valiosa porque os resultados esperados ainda não se concretizaram após vários anos. Assim, pode ser que uma política seja eliminada simplesmente

porque o período transcorrido até “colher os frutos” acabe sendo mais longo do que as autoridades poderiam aceitar ou estavam dispostas a esperar. Além disso, a expectativa de obter resultados futuros poderia perpetuar uma política que, na verdade, fracassou e deveria ser interrompida. Em especial, isso pode contribuir para a continuidade de políticas mal orientadas devido à captura ou simplesmente porque os responsáveis não querem reconhecer o fracasso.<sup>4</sup>

#### ***4. A necessidade de colaborar com o setor privado.***

Em muitas PDP, é provável que o setor público tenha acesso a apenas uma parte das informações de que precisa para identificar o que é necessário. Grande parte das informações provavelmente está nas mãos do setor privado. Assim, colaborar com ele e explorar em conjunto as políticas e instrumentos necessários é um ingrediente essencial do processo de políticas. Isso se aplica a muitas iniciativas de grande amplitude, como são os diálogos público-privados voltados para as políticas de competitividade nacional, assim como para iniciativas mais definidas, como os esforços conjuntos destinados a identificar os principais obstáculos ao desenvolvimento de um setor. Ao mesmo tempo, o setor privado pode usar esse intercâmbio de informações para obter benefícios indevidos das políticas de desenvolvimento produtivo, o que gera mais uma dificuldade. Os desafios da colaboração público-privada nas PDP são muitos e serão discutidos em detalhes no capítulo 11.

#### ***5. O risco de captura e rentismo.***

As PDP enfrentam o risco de captura por parte do setor privado que elas estariam destinadas a beneficiar. No entanto, os beneficiários diretos não são os únicos atores que podem capturar o processo de políticas. Os fornecedores privados contratados por órgãos públicos, ou mesmo o pessoal lotado nesses órgãos, também podem capturar o processo de políticas para favorecer seus próprios interesses. A intensidade do risco vai variar segundo os diferentes tipos de política e a escolha dos instrumentos a utilizar, mas sempre estará presente. Os subsídios monetários destinados a um setor específico de maneira contínua podem ser um alvo óbvio para o rentismo, mas até mesmo a oferta de bens públicos horizontais está sujeita a captura por parte do pessoal ou de fornecedores privados do setor público. Além disso, os

políticos podem usar as PDP como veículos para distribuir favores aos seus partidários ou a quem tenha contribuído para a sua campanha eleitoral, em troca de votos ou apoio político, sob a aparência de políticas produtivas.

### **6. A necessidade de cooperação entre múltiplos órgãos públicos.**

Em alguns casos, as PDP podem ser implementadas por um único órgão público. Elas geralmente são vistas como *políticas estreitas*, quer sejam horizontais ou verticais. Considere-se um ministro do Turismo que participa de um diálogo com o setor privado com o intuito de identificar os principais obstáculos para um destino turístico considerado de alta prioridade. Uma intervenção que poderia ser necessária é uma campanha de relações públicas e propaganda, algo com que um Ministério do Turismo costuma lidar. Esse é um bom exemplo de uma política vertical estreita. No entanto, em outras intervenções, talvez o Ministério do Turismo precise da cooperação de outros órgãos, seja para pavimentar uma estrada de acesso, construir uma usina de tratamento de água ou um aeroporto, ou para capacitar a força de trabalho, por exemplo. Embora seja o ministro que interage diretamente com o setor e esteja bem posicionado para avaliar os méritos das suas demandas, ele não pode responder pelos bens públicos que se fazem necessários. O ministro não é o responsável pela pavimentação de estradas nem pela capacitação dos trabalhadores, responsabilidades que competem aos ministérios de Obras Públicas e do Trabalho, respectivamente. Essas intervenções são exemplos de políticas *amplas*.

Normalmente, as ADP não têm autoridade sobre o resto do setor público cuja colaboração é necessária para o êxito das PDP. Induzir a colaboração voluntária (e de difícil controle) de outros órgãos públicos é um grande desafio. Não raro, a impossibilidade de promover esse tipo de colaboração público-pública tira do rumo PDP bem intencionadas, talvez até mais do que a incapacidade para induzir a participação voluntária do setor privado.

### **A estrutura organizacional do setor público para as políticas de desenvolvimento produtivo**

As estruturas organizacionais tradicionais do setor público e, em particular, os ministérios setoriais (Indústria, Agricultura, Comércio, Saúde,

Educação, etc.) tendem a ser administrados com um enfoque dirigista, de “comando e controle”, que não é necessariamente adequado para as PDP. Quais são, então, as opções?

Não existe uma resposta única. As opções mais adequadas variam em função de fatores tais como o alcance das PDP, os instrumentos usados e a profundidade da cooperação desejada com o setor privado. No entanto, a estrutura organizacional e a concepção das agências do setor público encarregadas das PDP deveriam considerar cuidadosamente os seis aspectos que fazem com que essas políticas sejam especialmente difíceis, conforme se descreveu na seção anterior. Sem a pretensão de dar receitas uniformes a ser aplicadas em todos os casos, são apresentadas, a seguir, algumas sugestões. A numeração das sugestões corresponde à numeração das dificuldades discutidas anteriormente.

### **1. *Garantir a flexibilidade e a abertura para participar do processo de descoberta de políticas.***

As organizações tradicionais do setor público, orientadas por regras rígidas e sujeitas a um conjunto complexo de controles, autorizações e um processo de auditoria, talvez nem sempre tenham a flexibilidade e adaptabilidade necessárias para identificar as principais limitações do crescimento da produtividade nem a melhor forma de enfrentá-las. As organizações tradicionais do setor público não foram concebidas para lidar com a experimentação, a aprendizagem e os ajustes necessários para as PDP, nem tampouco para participar de processos conjuntos de descoberta com o setor privado. São várias as opções para superar esse obstáculo.

Primeiro, os organismos de consulta público-privados (seja por meio de conselhos liderados pelo presidente ou órgãos regionais e/ou setoriais) são, por definição, entidades mistas com regras mais flexíveis do que as organizações puramente públicas (embora dependam dessas instituições tradicionais para a execução das políticas). Segundo, alguns órgãos públicos têm regras operacionais mais flexíveis que outros. Aproveitando-se disso, alguns países envolveram bancos públicos, como o BNDES, no Brasil, ou o Bancoldex, o banco de desenvolvimento da Colômbia, na gestão das suas PDP. Terceiro, alguns países recorreram a organizações privadas, normalmente sem fins lucrativos, para que assumissem certas funções do setor público, em cooperação com organizações puramente públicas,

como no caso da Coalizão Costa-riquenha de Iniciativas para o Desenvolvimento (Cinde), uma organização privada encarregada de atrair investimento estrangeiro direto (IED) para a Costa Rica, em estreita cooperação, autorizada por lei, com o Ministério do Comércio Exterior (Comex). Uma quarta opção consiste em proporcionar a algumas organizações públicas regras operacionais “ao estilo privado” e envolver o setor privado na sua estrutura de governança. Um exemplo é o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA), na Argentina, uma organização altamente descentralizada e profundamente comprometida com o setor privado, cujos representantes participam de sua estrutura de governança. Outro exemplo é a Agência Nacional de Pesquisa e Inovação do Uruguai (ANII, na sigla em espanhol), que opera nos termos do direito privado e não é limitada pelas rígidas regras de compra, contratação e promoção do restante do setor público.

Em muitos casos a colaboração com o setor privado é limitada por regras de governança formais e informais. Em alguns casos, é vedado às instituições públicas participar de atividades com fins lucrativos, impedindo-as desse modo de fazer parte de projetos de pesquisa em conjunto com o setor privado, como fizeram várias instituições agrícolas na América do Sul, dividindo os *royalties* gerados pelas suas descobertas. Ou simplesmente pode ocorrer que, em uma cultura organizacional dirigista, a necessidade de consultar o setor privado, para não dizer cooperar com ele, seja uma opção que nem sequer chegue a ser considerada.

Assim, a inclusão de mecanismos legais e administrativos que facilitem a colaboração público-privada deveria ser um elemento fundamental da concepção organizacional. Talvez seja necessária uma autorização legal para fazer que as entidades do setor público possam participar de uma colaboração explícita com o setor privado. Talvez sejam necessários mecanismos administrativos para transformar a autorização legal em prática institucional. O INTA, na Argentina (para apoiar os produtores agrícolas), e o Comex, na Costa Rica (para atrair o IED), são bons exemplos de organizações claramente concebidas para colaborar com o setor privado.

## **2. Disponibilidade de pessoal altamente qualificado.**

A capacidade para contratar e reter pessoal com as qualificações que uma agência encarregada das PDP requer dependerá, na sua maior parte,

dos recursos e das políticas de contratação e remuneração. No entanto, a estrutura organizacional também pode ser importante. Em muitos países da região, as rígidas escalas salariais e regras de promoção na administração pública, além do uso de cargos no serviço público como moeda de troca política, podem dificultar ainda mais a tarefa de atrair e reter talentos de mais alto nível no aparelho regular do Estado. Em contrapartida, alguns órgãos fora dele têm regras operacionais e administrativas mais flexíveis que lhes permitem pagar melhores salários e oferecer incentivos para atrair e reter uma força de trabalho altamente qualificada. Apesar da evidente tensão que isso pode criar dentro do governo, organismos desse tipo podem se ver mais bem posicionados para produzir resultados, sobretudo em países onde o Estado é mal aparelhado, em PDP exigentes em termos das qualificações técnicas requeridas.

Entre outros, os bancos de desenvolvimento autônomos poderiam ser entidades adequadas para desempenhar esse papel de “centro de excelência”. O BNDES, por exemplo, oferece aos recém-formados um pacote muito competitivo. Esses empregos são bastante procurados, e os funcionários do banco costumam permanecer durante toda a sua carreira na instituição. Os especialistas setoriais do BNDES são muito reconhecidos por seus conhecimentos e não raramente são consultados ou participam quando se trata de formulação e implementação de políticas. Outro exemplo de um banco de desenvolvimento que participa de uma PDP está relacionado ao Programa de Transformação Produtiva (PTP) da Colômbia. Ele identifica setores com grande potencial como motores do crescimento das exportações e da transformação produtiva e os apoia — sobretudo por meio de insumos públicos verticais e da solução de problemas de coordenação — para ajudá-los a alcançar esse potencial. O PTP pertencia originalmente ao Ministério do Comércio, mas foi transferido para o Bancoldex porque esse banco não está sujeito às mesmas barreiras administrativas rígidas que os ministérios e desfruta de maior flexibilidade em relação aos salários e procedimentos de contratação. Como resultado dessa mudança, a qualidade e a estabilidade dos gestores do setor público de cada setor melhoraram (Eslava, Meléndez e Perry, 2014).

### **3. Ser coerente ao longo do tempo.**

As PDP são uma tarefa de longo prazo. Assim, as organizações encarregadas delas deveriam ser capazes de operar com horizontes de tempo

amplos. Isso exige estabilidade tanto organizacional quanto de políticas. As organizações criadas por decreto executivo ou que constituem mecanismos de trabalho informais normalmente não duram muito, pois uma mudança de governo, ou mesmo uma mudança em um ministério, é suficiente para que sejam substituídas por novas organizações ou órgãos. De maneira análoga, as organizações criadas fundamentalmente em resposta à disponibilidade de doações ou empréstimos em condições concessionais e que exigem pouco compromisso financeiro das autoridades locais provavelmente desaparecerão quando o financiamento acabar. Por outro lado, as organizações criadas por lei costumam desfrutar de mais estabilidade, sobretudo nos países em que mudar as leis é um processo lento, ou quando eles têm o respaldo de algum tipo de compromisso internacional.

Assim como as organizações, as políticas estabelecidas por lei, em vez de criadas apenas por uma decisão do executivo — sobretudo as que integram um compromisso internacional por meio da filiação a organizações internacionais, como a Organização Mundial do Comércio (OMC), ou acordos comerciais —, provavelmente serão bastante estáveis. Em alguns casos, conseguir a participação de conselhos público-privados em uma política específica ou obter o financiamento de uma agência de desenvolvimento multilateral pode ajudar a dar estabilidade às políticas. Esses atores não estão sujeitos ao ciclo político e, portanto, podem oferecer certa estabilidade intertemporal. Segundo Eslava, Meléndez e Perry (2014), a participação do Conselho Privado de Competitividade na Colômbia ajudou a preservar o PTP na transição do governo do Presidente Álvaro Uribe para o do Presidente Juan Manuel Santos.

Por último, a estabilidade do pessoal também é uma exigência, pelo menos a de uma equipe técnica central e dos componentes essenciais da organização.<sup>5</sup> A estabilidade pode ser assegurada por meio de regulamentações do serviço público ou dos estatutos específicos de um determinado órgão. A estabilidade das organizações e do pessoal é um fator fundamental para suscitar o investimento nas capacidades necessárias para formular e implementar adequadamente as PDP. Se os funcionários públicos sabem que não permanecerão em uma instituição por um tempo considerável, não terão incentivo para investir no aprimoramento de suas capacidades.

#### ***4. Selecionar participantes confiáveis do setor público, concedendo-lhes autonomia para que convoquem e envolvam o setor privado.***

A disposição do setor privado para participar e se manter envolvido nos processos de PDP depende de muitos fatores, sendo um dos mais importantes a seleção dos participantes do setor público. Se esses participantes são confiáveis e têm autoridade sobre os recursos exigidos pela PDP, pode ser que essa participação valha a pena para o setor privado. Por outro lado, se o setor privado acredita que os participantes do setor público, devido a sua formação, nível ou postura, não têm capacidade ou autoridade para cumprir sua parte no trato, a colaboração acaba. O setor privado vai considerar que o diálogo é uma perda de tempo e não fará os investimentos necessários para que o diálogo público-privado produza resultados.

Contudo, envolver o “mais alto nível político possível” não é adequado nem necessário em qualquer caso. Como indica Schneider (2013), tudo depende da natureza da PDP e de onde reside a autoridade para implementá-la.<sup>6</sup> Se um presidente participa de um diálogo nacional privado-público, isso pode sinalizar para o setor privado a alta prioridade que o presidente atribui ao diálogo, mas também pode indicar que tanto os processos como os acordos alcançados vão durar apenas o tempo que resta do mandato presidencial.<sup>7</sup> No entanto, quando a PDP é realmente uma prioridade para o executivo, seu compromisso pode ser altamente produtivo, como demonstram as experiências da República da Coreia e de Cingapura (Schneider, 2013).

Uma sugestão salomônica seria combinar o menor nível possível de autoridade pública com influência suficiente para convocar as partes importantes do setor privado, e a autoridade para cumprir os compromissos que resultam do processo de colaboração público-privada.<sup>8</sup> Como ficará claro, a posição e a autoridade dos participantes do setor público também serão cruciais para suscitar a colaboração entre agências em políticas “amplas”, as quais envolvem uma variedade de órgãos públicos oferecendo soluções para desafios do setor privado.

#### ***5. Proteção contra a captura.***

Vários aspectos da concepção organizacional podem oferecer proteção contra a captura pelo setor privado, embora nenhum seja perfeito (ver

uma discussão mais detalhada no capítulo 11). Não há dúvida de que o pleno acesso público aos registros, orçamentos e ações da organização é positivo, pois ela estará sujeita a um escrutínio público possivelmente exaustivo. Estabelecer regras e restrições sobre os instrumentos das políticas a que uma agência pode recorrer também pode ser útil: os desembolsos em efetivo, que dependem da discricionariedade do Estado criam amplas oportunidades para a captura e a corrupção. Programas concebidos de um modo que apenas o tipo “correto” de empresas escolhe a si mesma como tal — por exemplo, com incentivos valiosos para essas empresas, mas não para outras — podem oferecer uma proteção considerável contra a captura. Por exemplo, uma isenção do imposto de renda de pessoa jurídica é valiosa para uma empresa competitiva que espera ter benefícios, mas não para outra sem fins lucrativos que busca rendas. Ademais, neste último caso, a perda de renda seria zero, uma vez que, de uma forma ou de outra, uma empresa inviável não pagaria imposto de renda. Os programas também podem se apoiar nos agentes do setor privado para que eles façam a seleção. Isso é o que ocorre, por exemplo, com os programas de incubadoras. Sempre que as próprias incubadoras recebem os incentivos corretos, elas se beneficiam da seleção das empresas certas e da prestação dos serviços pertinentes a essas empresas (ver capítulo 4).

Boas carreiras e remuneração adequada no setor público também podem ser úteis. Se os tecnocratas encarregados das PDP têm carreiras breves e suas melhores oportunidades de emprego após deixarem o setor público são cargos nas mesmas empresas que se encontravam sob a sua jurisdição, a tentação de ser complacente com elas é considerável. A tentação será menor se houver estabilidade no emprego, boas perspectivas de fazer carreira no setor público e incentivos segundo o desempenho.

A governança corporativa das agências encarregadas das PDP também pode mitigar o problema da captura. Por exemplo, incluir no conselho de uma agência representantes do setor privado que possam ter interesses opostos aos dos beneficiários — por exemplo, por competir pelos mesmos recursos — pode neutralizar parcialmente os problemas associados às desvantagens do setor público em termos de informação. Uma discussão mais detalhada sobre o papel da governança corporativa na proteção contra a captura pode ser consultada no box 10.1.

### BOXE 10.1 A GOVERNANÇA CORPORATIVA DOS ÓRGÃOS EXECUTORES

Os órgãos executores necessitam de governança corporativa? Ou basta nomear um diretor que esteja subordinado ao ministro? Quando um órgão administra recursos públicos importantes com o objetivo de lidar com as falhas de mercado e implementar a política econômica do governo, diversos problemas podem surgir. Em algumas circunstâncias, pode ser que os órgãos públicos estejam excessivamente concentrados nos interesses daqueles a quem eles prestam contas e não o suficiente nas verdadeiras necessidades dos beneficiários que eles supostamente deveriam apoiar. Por outro lado, voltar-se apenas para as demandas dos beneficiários também pode gerar problemas. O órgão poderia ser capturado por seus beneficiários e, por exemplo, conceder benefícios excessivos ou evitar encerrar um programa ineficaz ou que já não se justifique.

Ter uma boa governança corporativa pode ajudar os órgãos executores a enfrentar esses problemas. É importante que esses órgãos tenham uma governança corporativa confiável em que estejam representadas não apenas as autoridades às quais suas operações estão subordinadas, mas também os beneficiários diretos e a sociedade em geral. Nomear para o conselho de um órgão diretores que representem os interesses dos beneficiários ajuda a reduzir as assimetrias de informação entre o órgão e os beneficiários, o que dá vez a programas que terão mais probabilidade de ser úteis. Incluir diretores que representem os interesses da sociedade civil e não apenas dos beneficiários diretos — por exemplo, de setores que concorram pelos mesmos recursos — pode ajudar a impedir a captura a que a agência pode estar exposta. Em termos mais gerais, é importante contar com diretores que não estejam diretamente relacionados com o governo do momento, a fim de assegurar que o órgão atue de maneira uniforme ao longo do tempo, evitando mudanças de estratégia que não se justifiquem por critérios técnicos a cada vez que o governo muda. Isso é especialmente importante em áreas em que as políticas necessitam de mais tempo para amadurecer antes de gerar resultados, o que constitui uma característica comum das políticas destinadas a promover uma transformação produtiva significativa.

Há outros problemas que a boa governança corporativa nos órgãos executores poderia ajudar a enfrentar. Por exemplo, um órgão que formula políticas que ele mesmo implementa normalmente não se mostrará muito inclinado a avaliar seu próprio desempenho ou a fazê-lo com o devido rigor. Ele tenderá a chegar à conclusão de que alcançou seus resultados com efetividade e eficiência. Uma governança corporativa em que estejam representados múltiplos interesses, conforme sugerido, pode facilitar essa avaliação. Além disso, a formulação da política pode estar completamente desconectada do que fazem ou planejam outros órgãos. Isso poderia criar graves problemas de coordenação quando forem implementadas políticas em áreas que envolvam vários órgãos públicos, o que provoca concorrência, duplicidade e, em última análise, políticas ineficazes. Nesse caso, ter diretores que chefiem órgãos inter-relacionados pode evitar o problema da duplicidade, tão comum em nossos países, e ajudar a resolver o da coordenação entre diversos órgãos públicos.

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 10.1** *(continuação)*

Por exemplo, os órgãos que trabalham na promoção das ciências básicas poderiam ter como diretores cientistas e acadêmicos de renome, junto com diretores executivos de órgãos que promovam a inovação. Seus conselhos também poderiam contar com especialistas em ciências e ensino superior, além de um representante do setor privado. Esse conselho poderia ser presidido pelo ministro do ministério ao qual a agência está subordinada, seja Educação ou Ciência e Tecnologia. Naturalmente, esse conselho escolheria o diretor do órgão.

As instituições das PDP também estão sujeitas à captura por parte de outros agentes, não apenas do setor privado, cuja produtividade supostamente devem promover. Elas podem ser capturadas pela sua própria máquina, por prestadores de serviços ou por políticos que as usam com objetivos clientelistas. Por exemplo, Artopoulos e Navarro (a ser publicado) sustentam que as políticas de ciência e tecnologia da região foram até certo ponto capturadas pela comunidade científica, que talvez prefira pesquisar temas em que esteja interessada, quer eles sejam úteis ou não para o setor privado.

A proteção contra a captura por parte de fornecedores e burocratas pode ser feita por meio de mecanismos tais como: i) o programa ou a política são (pelo menos parcialmente) financiados pelo setor privado que vai ser beneficiado; e ii) o setor privado participa da gestão dos programas ou políticas. Entre os bons exemplos, destacam-se as pesquisas em agronomia financiadas por um tributo autoimposto pelos produtores, que por sua vez supervisionam o emprego dos recursos. É o que ocorre no caso de alguns programas do INTA ou da promoção do turismo na Costa Rica, que se financia com um imposto sobre o setor, o qual, por sua vez, tem vários representantes no conselho de marketing do Instituto de Turismo da Costa Rica. A captura política pode ser mitigada mediante o acesso do público a informações, por exemplo, sobre a identidade dos beneficiários do programa, sua localização geográfica (para impedir que os benefícios se concentrem na base dos políticos envolvidos) e o momento da sua concessão (para impedir que os benefícios se concentrem no período anterior às eleições). O envolvimento de organizações do setor privado, fortes e com consciência pública, no processo de formulação das políticas — como o Conselho Privado de Competitividade, da Colômbia — também pode mitigar a captura política.

Por último, uma avaliação sistemática dos programas ou políticas pode oferecer proteção contra todas as formas de captura. No campo da política social, o Conselho Nacional de Avaliação da Política de Desenvolvimento Social (Coneval), no México, tem sob sua responsabilidade a coordenação e regulamentação da avaliação das políticas nacionais para o desenvolvimento social. Essa agência federal tem capacidade técnica e autonomia para gerar informações objetivas, fazer ou contratar avaliações rigorosas e, assim, oferecer informações fundamentais para a elaboração de políticas na área social. Embora o Coneval às vezes apoie avaliações em outros setores, inclusive algumas PDP, o monitoramento e avaliação mais sistemáticos dessas políticas seriam uma iniciativa bem-vinda. É interessante notar que a lei de produtividade ora em fase de elaboração contempla uma proposta sugerindo que as PDP estejam sujeitas a monitoramento e avaliação, sobretudo as que correspondem ao quadrante de intervenção vertical no mercado, com o intuito de mitigar o risco de captura e de rentismo.

Não existe um manual sobre como conceber uma agência de maneira a protegê-la da captura, porque cada caso é um caso. Os exemplos apresentados ilustram a gama de aspectos que devem ser considerados, podendo assim proporcionar alguma orientação às autoridades que trabalham na concepção organizacional.

## ***6. Cooperação entre órgãos públicos.***

A cooperação público-pública é um tema delicado quando se trata das PDP, sobretudo caso elas sejam amplas, pois deve haver a participação e coordenação de muitos órgãos públicos para que as políticas sejam implementadas com êxito.<sup>9</sup> Conforme se discutiu anteriormente com o exemplo do turismo, o ministro ou servidor público encarregado do diálogo com um determinado setor pode estar bem posicionado para avaliar as necessidades de bens públicos do setor, mas talvez não esteja bem posicionado para fazer o que é preciso. Nesses casos, para que sejam proporcionados os bens públicos necessários, é preciso criar um mecanismo de coordenação no setor público. Contudo, a cooperação público-pública não é fácil. De modo geral, os responsáveis pela gestão dos órgãos públicos envolvidos nas PDP, de ministérios a agências especializadas, não têm os incentivos apropriados para cooperar. Em vez de resolver as prioridades

de outros órgãos, preferem se concentrar nas suas próprias. Conforme será mostrado no capítulo 11, as falhas de coordenação dentro do setor público costumam constituir um dos obstáculos mais importantes para a colaboração público-privada e a implementação bem-sucedida das PDP.

Para fazer face a esse desafio, várias estruturas organizacionais já foram usadas, como se segue.

### *Gabinetes especializados e equipes de alto nível*

Uma das maneiras a que os países recorreram para tentar lidar com a necessidade de coordenação entre os órgãos do governo foi a criação de gabinetes especializados. O México é um bom exemplo. Recentemente, o presidente Peña Nieto criou cinco gabinetes desse tipo, um para cada prioridade do Plano de Desenvolvimento Nacional. Um deles, chamado México Próspero, é o que está mais estreitamente ligado às PDP. O gabinete, presidido pelo presidente, mas coordenado pelo ministro da Fazenda, conta com representantes de 14 ministérios, além dos presidentes da Petróleos Mexicanos (Pemex), da Comissão Federal de Eletricidade e do Instituto Mexicano de Seguridade Social, entre outras instituições. Embora não aborde todos os problemas associados com a coordenação entre os órgãos descritos acima, o gabinete especializado proporciona um espaço para que os órgãos participantes alinhem suas prioridades e coordenem as políticas. A participação do presidente, que conduz as reuniões de mais alto nível a que comparecem os ministros, indica a prioridade atribuída a essas políticas.

Embora os gabinetes interministeriais às vezes ajudem a proporcionar uma visão transversal das necessidades do setor produtivo, eles nem sempre são eficazes para solucionar problemas de coordenação. O caso do Chile e do programa de Agências Regionais de Desenvolvimento Produtivo (ARDP), descrito no capítulo 7, é ilustrativo nesse sentido. Inicialmente, o programa, cujo objetivo consiste em promover certo número de arranjos produtivos em cada região, recebeu alta prioridade, uma vez que a criação das ARDP havia sido uma promessa de campanha que precisava ser cumprida antes do transcurso dos primeiros 100 dias do mandato presidencial. Dada a natureza centralizada das PDP no Chile, a concepção do programa previa um conselho interministerial em nível nacional para facilitar a coordenação de alto nível das políticas que afetassem os

arranjos produtivos selecionados. No fim das contas, a unidade de coordenação nacional praticamente não se reuniu. Quando as ARDP identificam bens públicos necessários e solicitam ajuda aos representantes locais dos órgãos de nível central, não raro a resposta é que não têm a aprovação de Santiago para mudar seus planos de gastos anuais. É evidente que os mecanismos interministeriais não são uma panaceia, e seu alcance é limitado pela vontade política que os sustenta.<sup>10</sup>

Às vezes, no lugar de um gabinete especializado encarregado de uma determinada área de política de maneira mais permanente, uma equipe do setor público pode reunir representantes de diversas entidades públicas para que elas colaborem temporariamente em uma tarefa específica. Para que essas equipes funcionem, assim como no caso dos gabinetes especializados, geralmente impõe-se a presença de um *primus inter pares*. Essa pessoa pode ser o chefe de gabinete ou o ministro da Casa Civil, ou, às vezes, um ministro nomeado em caráter especial, com pleno respaldo do presidente para atuar na tarefa designada, com a voz do presidente e a autoridade do seu cargo. Sem esse forte apoio e a delegação de autoridade do presidente ao chefe dessa equipe, é provável que esses mecanismos de coordenação não funcionem.

Um bom exemplo é o caso da Intel e da Costa Rica. Quando o governo identificou a Intel como um possível investidor no país, foi criada uma equipe que envolvia todas as agências que exerceriam impacto sobre a decisão e o êxito da Intel: o próprio presidente a dirigiu. Tendo a Intel iniciado suas operações na Costa Rica e o país demonstrado sua capacidade para receber uma operação de alta tecnologia, a equipe de trabalho presidencial já não era necessária. A Cinde, organização encarregada de atrair o IED, já era capaz de ir atrás de outras empresas multinacionais de alta tecnologia.

Às vezes, a cooperação entre órgãos se dá por meio de mecanismos informais e pela proximidade geográfica. Recentemente, a Argentina inaugurou o Polo Científico Tecnológico, uma série de prédios que se assemelham a um *campus*, que abriga o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação Produtiva (encarregado da formulação de políticas), a Agência Nacional de Promoção Científica e Tecnológica (o órgão executor), o Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Técnica (Conicyt), além de uma série de institutos de inovação internacionais e interdisciplinares, como o Instituto de Pesquisa em Biomedicina de Buenos Aires, em

parceria com a Sociedade Max Planck. No coração do polo se encontra o refeitório, que oferece um espaço comum para que autoridades, pesquisadores e o pessoal dos órgãos interajam informalmente e desenvolvam a visão comum e a confiança necessárias para melhorar a cooperação. O ministro Lino Baraño atribuiu a essa familiaridade entre os diversos atores as importantes melhorias introduzidas na concepção dos instrumentos de política.

### *Organizações matriciais*

Em uma organização matricial, a organização vertical encarregada do processo das PDP tem um orçamento para recorrer aos serviços de agências horizontais. Por exemplo, pode ser que o Ministério do Turismo compre serviços do Ministério dos Transportes — como uma rodovia pavimentada, uma usina de tratamento de esgoto ou um aeroporto — ou do Ministério do Trabalho. Essa ideia foi proposta por Hausmann, Rodrik e Sabel (2008) para a África do Sul. O esquema concede à entidade vertical um poder extraordinário para cumprir certos compromissos, sobretudo os relacionados com os serviços prestados por outras entidades do setor público. Além disso, também pode resultar no aumento do interesse e dos recursos investidos pelo setor privado em uma colaboração público-privada, o que aumentaria a probabilidade de que essa colaboração fosse mais produtiva. Na região, o Chile apresenta um caso que ajuda a ilustrar essas ideias. Mais especificamente, o Ministério da Agricultura tem um acordo com a Corporação de Fomento da Produção (Corfo) e a Fundación Chile por meio do qual “contrata” essas instituições e transfere para elas recursos financeiros em troca do seu papel na implementação das PDP para o setor, das quais elas participam usando seus consideráveis conhecimentos técnicos.<sup>11</sup>

Hausmann, Rodrik e Sabel (2008) propõem que, em vez de alocar um orçamento predefinido para cada órgão vertical a fim de que cada um possa adquirir serviços de outros órgãos, poderia ser estabelecido um fundo único com a parte do orçamento alocada para essa função. Os órgãos verticais competiriam para financiar seus projetos prioritários no âmbito de um mecanismo de seleção claro e transparente. Embora isso possa exigir mudanças consideráveis nos procedimentos orçamentários dos países da região, um mecanismo flexível desse tipo se adaptaria bem à natureza incerta das PDP.<sup>12</sup>

*Conselhos público-privados e outros atores*

Os conselhos público-privados foram um componente importante das histórias de sucesso de convergência do desenvolvimento econômico no século XX e desempenham um papel de destaque em muitos países desenvolvidos. O alcance e a profundidade da cooperação público-privada no âmbito desses conselhos podem variar enormemente, indo desde uma cooperação que abarque toda a economia até um plano específico por setor e região, e de um fórum em que o governo informa ao setor privado as suas políticas a outro em que ocorre um profundo intercâmbio de informações e políticas são formuladas e implementadas.

Quando esses conselhos têm um amplo alcance, eles podem ajudar a definir o quadro geral das políticas de desenvolvimento produtivo de um país ou da estratégia de competitividade, garantindo certo grau de coerência entre os diversos componentes das políticas. Se a participação do setor público é ampla, esses conselhos podem proporcionar um espaço em que os responsáveis pelos diversos órgãos podem se coordenar e encontrar oportunidades para colaboração. Os participantes do setor privado também podem usar esses conselhos como um fórum para ter acesso a diferentes participantes do setor público e manifestar suas necessidades. Quando esses conselhos são instituídos em caráter permanente, também ajudam a conferir estabilidade às políticas para além do mandato de um dado governo.<sup>13</sup>

Às vezes, a coerência entre as organizações e ao longo do tempo vem de terceiros, como as organizações multilaterais que concedem financiamento a programas e órgãos, e as organizações não governamentais (ONG). Esses atores também podem se valer do seu prestígio como meio de persuasão e participar da capacitação de servidores de nível médio não politizados. Na Costa Rica, por exemplo, a Cinde interage com muitos órgãos públicos que têm impacto sobre o comércio e o IED, além de ajudar a tornar suas ações mais coordenadas e coerentes ao longo do tempo, apesar de não ter nenhuma autoridade formal sobre elas.

**Capacidades TOP para as PDP**

O segundo fator que influencia a capacidade do setor público para formular e implementar PDP bem-sucedidas é dispor de capacidades técnicas,

operacionais e políticas, as chamadas capacidades TOP. A presença ou ausência dessas qualificações é de grande importância para as autoridades no momento de decidir se adotam ou não determinada política. Embora as estruturas organizacionais possam ser reformadas, quando se trata das capacidades, não raro as autoridades têm que trabalhar com o que têm; podem aumentá-las com o passar do tempo, mas apenas de modo gradual. Nesse sentido, as capacidades talvez sejam a limitação mais importante na transição dos países rumo a PDP mais complexas e exigentes.

### ***Capacidades técnicas***

As capacidades técnicas compreendem todos os conhecimentos e habilidades requeridas na execução de tarefas do setor público relacionadas com as PDP. Isso abrange a capacidade para aplicar conhecimentos altamente especializados e avançados à concepção e implementação de políticas, como fazem os cientistas que trabalham em institutos tecnológicos como o INTA, na Argentina, ou a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), no Brasil, ou os avaliadores de projetos em uma agência de inovação ou em um banco de desenvolvimento público. No entanto, as capacidades técnicas vão além das qualificações altamente especializadas e abrangem as capacidades burocráticas gerais para desempenhar todas as funções centrais da organização, como as operações de rotina em que os trabalhadores devem seguir um procedimento estabelecido, exercendo pouco ou nenhum discernimento. As capacidades técnicas são determinadas, em parte, por fatores que afetam a seleção do pessoal e seus incentivos para investir nessas capacidades, como as práticas de contratação e de promoção dos órgãos, e a competitividade dos salários.

Em muitos países da América Latina e Caribe onde o conjunto de administradores públicos altamente capacitados é pequeno, alguns órgãos públicos, como o Banco Central, as agências reguladoras, o órgão da receita, os bancos de desenvolvimento públicos e outras instituições desse tipo atraem uma parcela importante do pessoal altamente qualificado. Às vezes, isso deixa as agências encarregadas das PDP com um pessoal que, na sua maioria, não tem uma forte capacidade técnica. Nesses casos, o fortalecimento das capacidades do pessoal por meio da educação

formal, capacitação e desenvolvimento profissional pode ser um elemento importante.

Quando não se dispõe de pessoal com capacidades adequadas, às vezes é possível usar as alheias. Posicionar algumas PDP sob a responsabilidade dos bancos de desenvolvimento públicos pode ser uma solução. Alguns países menos desenvolvidos já usaram pessoal técnico de países relativamente mais desenvolvidos. Por exemplo, o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (Conacyt), do Paraguai, usa pessoal do Fundo de Fomento ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Chile (Fondef) para avaliar seus projetos. Conforme se discutiu no capítulo 4, o Chile, por sua vez, usou a Younoodle, uma empresa com sede na Califórnia especializada na pontuação de planos de negócios, para avaliar projetos do programa Start-Up Chile.

Em alguns casos, mais cooperação regional de caráter horizontal pode ser uma solução. O caso do PROSUR, um projeto de bem público regional financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) que envolve nove escritórios de patentes de países da América Latina, é um excelente exemplo. Não raro, as empresas estrangeiras querem registrar as mesmas patentes em múltiplos países da região. Isso significa replicar até nove vezes a devida diligência sobre as patentes. Em vista do grupo limitado de peritos técnicos que podem desempenhar essa tarefa em muitos países, é provável que haja uma grande sobrecarga de trabalho. O projeto gera uma plataforma comum de tal maneira que, quando o primeiro escritório avalia a patente, os resultados ficam disponíveis para todos eles. Os países trabalham atualmente na criação de um único sistema regional de marcas, de modo a permitir que as empresas possam proteger suas marcas comerciais em muitos países simultaneamente.

### ***Capacidades operacionais<sup>14</sup>***

As capacidades operacionais compreendem, entre outras, as habilidades de gestão, isto é, a capacidade de gerir uma organização com elevados padrões profissionais, eficiência e apresentando resultados. Além disso, permitem que essa organização defina objetivos significativos mensuráveis e avalie seus resultados. Além disso, compreendem a capacidade para criar um ambiente em que se estimulam — e até mesmo se exigem — a

experimentação nas políticas, a avaliação e a aprendizagem, inclusive com a criação dos incentivos adequados para que o pessoal participe dessas atividades, com os mecanismos corretos de prestação de contas. De outro modo, é possível que os órgãos se prendam à sua maneira de fazer as coisas, mesmo que ela não seja eficaz.

As capacidades operacionais também compreendem atributos que permitem à organização colaborar efetivamente com outras, pertencentes tanto ao setor público quanto ao privado. Por exemplo, no caso de uma ADP encarregada do desenvolvimento de arranjos produtivos, as capacidades operacionais abarcariam a capacidade para fazer com eficácia a articulação com organizações congêneres do setor privado a fim de comandar um processo de identificação dos bens públicos necessários para o desenvolvimento do setor, assim como os obstáculos que limitam esse desenvolvimento, e a capacidade de obter a colaboração de outros órgãos públicos da mesma área que poderiam ser cruciais para oferecer os bens públicos necessários ou eliminar obstáculos.

Alguns países contam com mecanismos interessantes para desenvolver essas capacidades, embora não necessariamente no campo das PDP. Por exemplo, nos Estados Unidos, os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 evidenciaram a necessidade da eliminação de barreiras entre os diversos órgãos da comunidade de inteligência (CI). Em resposta a isso, a Lei de Reforma da Inteligência e Prevenção do Terrorismo, de 2004, criou a Diretoria Nacional de Inteligência (DNI) e autorizou seu diretor a formular políticas e programas de recursos humanos para a CI. Além disso, recomendou a criação de um sistema conjunto de rodízio de pessoal e estabeleceu que o trabalho em mais de um elemento da CI era condição para promoção aos cargos que o diretor especificasse dentro da comunidade. Em resposta a isso, o Diretor Nacional de Inteligência, John Negroponte, criou o Civilian IC Joint Duty Program, que identificava tarefas desenvolvidas em conjunto em diferentes órgãos da comunidade de inteligência, e publicou uma norma estabelecendo como requisito para promoção a níveis executivos superiores pessoas que tivessem participado dessas tarefas. Esse programa de serviço executado em conjunto cria competências em temas importantes para a interação desses órgãos, oferece ao pessoal de alto escalão uma perspectiva mais ampla dos problemas de inteligência e promove um ambiente de troca de informações e cooperação entre os órgãos.<sup>15</sup>

### ***Capacidades políticas***

As capacidades políticas abrangem tanto a habilidade de granjear o apoio político necessário para a execução de uma missão quanto a de se proteger da captura política. Elas envolvem a habilidade para acessar, comprometer, influenciar e assegurar o apoio de autoridades importantes: uma ADP pode exigir apoio de nível ministerial; um programa de governo pode exigir apoio do Congresso, etc. Por sua vez, a agência precisa criar um ambiente de apoio entre as principais partes interessadas e, acima das linhas de autoridade formal, exercer sua influência e liderança sobre os atores-chave.

Também é importante que os órgãos obtenham um mandato de longo prazo e assegurem o contexto institucional necessário para alcançá-lo. Para tanto, devem contar com financiamento suficiente e estável, a capacidade de contratar pessoal com base no mérito, a estabilidade do pessoal e a proteção contra interferências indevidas de políticas partidaristas de curto prazo, pressões clientelistas e diversas formas de captura, seja ela política, burocrática ou de beneficiários diretos.<sup>16</sup> Por último, as entidades devem ser capazes de assegurar a flexibilidade e a autonomia necessárias para participar do processo de “descoberta” na formulação e implementação das políticas e para fazer os ajustes que venham a ser necessários.

Claramente, essas capacidades TOP se apoiam mutuamente. Por exemplo, uma entidade com escasso apoio político encontrará dificuldades para obter os recursos necessários na contratação de pessoal com grande capacidade técnica, sem a qual seria difícil se transformar em um ator legítimo perante o setor privado. De maneira análoga, sem uma interação fluida com os atores privados, uma ADP terá problemas para criar uma boa base de apoio, o que, por sua vez, solapa sua capacidade de mobilizar outras entidades que participam da elaboração das políticas públicas, limita seu impacto e prejudica ainda mais sua reputação entre os atores privados.

### ***Avaliação das capacidades do setor público***

Como o setor público ou as organizações individuais dentro do setor público podem avaliar se as suas capacidades TOP são altas ou baixas?

Os indicadores diretos das capacidades TOP, tal como são definidas, não estão facilmente disponíveis nem para o conjunto do setor público

nem individualmente para as ADP. Os estudos em curso do BID constituem uma primeira tentativa de avaliar diretamente essas capacidades em ADP selecionadas.<sup>17</sup> Entretanto, as fontes descritas abaixo são de alguma utilidade.

#### *Avaliação dos formuladores de políticas*

É provável que uma autoridade responsável pela formulação de políticas bem-formada e bem-intencionada (isto é, cujo objetivo consiste em usar as PDP para aumentar a produtividade) faça uma avaliação impressionista, porém bem fundamentada, das capacidades do setor público. Por exemplo, o órgão em pauta desfruta de uma independência considerável em relação aos interesses estabelecidos ou é vulnerável a eles? Sua gestão é eficiente e profissional? O pessoal tem os conhecimentos e a capacitação requeridos para lidar com as tarefas pelas quais é responsável? A organização ou órgão define para si metas significativas e mensuráveis? Avalia seu próprio trabalho e adota ações corretivas quando não consegue atingir suas metas? Especialistas externos — por exemplo, de organizações multilaterais — e pessoas com o mesmo perfil prestando serviço em órgãos semelhantes de outros países poderiam ser usados para avaliar as capacidades de um órgão. As visitas a instituições de nível mundial em outros países podem ser outra boa maneira de os gestores avaliarem suas próprias capacidades e as respectivas lacunas.

#### *Indicadores indiretos*

Embora imperfeitos, há disponíveis muitos indicadores internacionais das capacidades do setor público, por exemplo, os Indicadores Mundiais de Governança do Banco Mundial, a seção do Setor Público da base de dados da Avaliação das Políticas e Instituições Nacionais, o Índice de Transformação da Fundação Bertelsmann Stiftung (BTI\*\*) e os indicadores das “instituições” do Relatório sobre a Competitividade Mundial. De modo geral, talvez esses instrumentos sejam excessivamente amplos e úteis apenas como uma primeira aproximação.

Berkman et al. (2013) compilaram indicadores das características das políticas e capacidades do governo que podem ser mais diretamente úteis e abrangem índices de estabilidade das políticas (até que ponto são estáveis

ao longo do tempo), de adaptabilidade (até que ponto as políticas podem ser ajustadas quando dão errado ou quando as circunstâncias mudam), de coordenação e coerência (em que medida as políticas são compatíveis com outras, correlatas, e são o resultado de ações bem coordenadas entre os atores que participam da sua formulação e implementação), de qualidade da implementação e execução, e da sua orientação para o interesse público (em contraposição a políticas que visam a interesses privados).<sup>18</sup> Também abrangem um índice de qualidade da máquina, a partir de uma série de estudos de diagnóstico institucional feitos pelo BID na região. O quadro 10.1 ilustra os valores desses indicadores para a maioria dos países da América Latina e do Caribe.

Embora todos os indicadores mencionados tenham sido calculados para o setor público como um todo e se baseiem em respostas a pesquisas de opinião (e, assim, não sejam dados concretos), de todo modo proporcionam alguma orientação. Por exemplo, seria necessário exercer muita cautela antes de recomendar PDP que exijam capacidades de coordenação público-pública muito avançadas em um país como a Bolívia ou a Guatemala, onde o índice mundial de coordenação e coerência é muito baixo, sem ao menos recomendar medidas adicionais para mitigar os possíveis problemas de coordenação entre os diversos órgãos envolvidos. Investigações em curso (ver a metodologia em Chrisney e Kamiya, 2011) também procuram gerar indicadores no nível dos órgãos e programas.<sup>19</sup>

## Diferentes tipos de políticas exigem diferentes capacidades

Embora individualmente cada PDP tenha aspectos únicos, os diferentes tipos de PDP podem ser caracterizados em termos das capacidades fundamentais do setor público de que elas necessitam ou pela “intensidade relativa” com que demandam essas capacidades. Eis algumas considerações gerais:

- *PDP amplas vs PDP estreitas.* As PDP amplas — isto é, as que exigem a participação de muitos órgãos independentes do setor público — impõem desafios consideráveis para a coordenação do setor público. Serão especialmente importantes as características organizacionais que facilitem a cooperação entre os órgãos públicos — como uma

**Quadro 10.1** Aspectos fundamentais das políticas públicas desde os anos 1980: análise de arranjos produtivos

<b>País</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Adaptabilidade</b>	<b>Implementação &amp; execução</b>	<b>Coordenação</b>	<b>Orientação para o interesse público</b>	<b>Qualidade da máquina</b>
<b>Argentina</b>	Média	Média	Baixa	Média	Baixa	Média
<b>Bahamas</b>	Alta*				Alta*	
<b>Belize</b>	Alta*				Média*	
<b>Bolívia</b>	Baixa	Média	Média	Baixa	Baixa	Baixa
<b>Brasil</b>	Alta	Alta	Alta	Alta	Média	Alta
<b>Barbados</b>	Alta*				Alta	
<b>Chile</b>	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
<b>Colômbia</b>	Média	Alta	Alta	Média	Baixa	Alta
<b>Costa Rica</b>	Média	Alta	Alta	Média*	Alta	Alta
<b>El Salvador</b>	Média	Média	Alta	Baixa*	Média	Baixa
<b>Equador</b>	Baixa	Baixa	Baixa	Média*	Média	Média
<b>Guatemala</b>	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Baixa
<b>Guiana</b>	Alta*	Baixa*	Média*	Baixa*	Baixa	Média
<b>Honduras</b>	Média	Média	Média	Baixa*	Baixa	Média
<b>Haiti</b>	Baixa*	Baixa	Baixa	Baixa*	Baixa	Baixa
<b>Jamaica</b>	Média	Média*	Alta		Média	Alta*

*(continua na página seguinte)*

**Quadro 10.1** Aspectos fundamentais das políticas públicas desde os anos 1980: análise de arranjos produtivos (continuação)

<b>País</b>	<b>Estabilidade</b>	<b>Adaptabilidade</b>	<b>Implementação &amp; execução</b>	<b>Coordenação</b>	<b>Orientação para o interesse público</b>	<b>Qualidade da máquina</b>
<b>México</b>	Média	Média	Alta	Média	Média	Média
<b>Nicarágua</b>	Média	Baixa	Média	Média*	Baixa	Média
<b>Panamá</b>	Média	Média	Média	Alta*	Média	Baixa
<b>Peru</b>	Média	Média	Média	Baixa	Média	Média
<b>Paraguai</b>	Baixa	Média	Baixa	Baixa*	Baixa	Baixa
<b>Rep. Dominicana</b>	Baixa	Alta	Alta	Média*	Média	Média*
<b>Suriname</b>					Média	
<b>Trinidad e Tobago</b>	Alta		Média*		Média	
<b>Uruguai</b>	Alta	Alta*	Alta		Alta	Média*
<b>Venezuela</b>	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Média	Baixa

Fonte: Franco Chuaire e Scartascini (a ser publicado).

Observação: O índice de políticas foi construído apenas com a inclusão dos países em que faltava, no máximo, um dos componentes.

\* Países em que faltava a metade ou mais dos componentes do índice apresentado.

organização matricial que funcione bem, ou uma participação transversal nos conselhos diretores dos órgãos — e as capacidades operacionais relativas à coordenação público-pública, talvez adquiridas por meio do rodízio do pessoal de alto escalão em diferentes ADP, para que entendam os pontos de vista dos demais e falem a mesma língua, como no exemplo do programa de serviço conjunto nos EUA discutido acima. As PDP estreitas — que podem ser implementadas por intermédio de apenas uma organização ou um pequeno grupo de organizações caracterizadas por relações hierárquicas claras — não apresentam esse problema.

- *PDP verticais vs PDP horizontais. Ceteris paribus*, as PDP verticais enfrentam mais risco de captura privada do que as horizontais. Seus benefícios, que podem ser grandes, incidem sobre um grupo relativamente pequeno de beneficiários, enquanto os custos, tipicamente pequenos, recaem sobre os contribuintes. Os resultados são a concentração dos benefícios e a dispersão dos custos. Assim, os beneficiários talvez consigam se apropriar de verbas em benefício próprio sem que isso seja detectado nem contestado. Assim, para participar de um processo de seleção de setores com a devida atenção a critérios bem justificados (ver o capítulo 9), bem como as características organizacionais e salvaguardas políticas que oferecem proteção contra a captura por setores com grande poder de lobby ou conexões políticas, as capacidades técnicas serão particularmente importantes para as políticas verticais. Além disso, é provável que as políticas verticais exijam profundos conhecimentos e capacidades técnicas específicos do setor.
- *Evitar a captura das intervenções no mercado*. As intervenções no mercado também podem ser um alvo fácil da captura, uma vez que têm um impacto direto sobre o resultado financeiro da empresa. Isso vale, sobretudo, quando as intervenções que podem ser justificadas temporariamente implicam benefícios recorrentes; além disso são criados incentivos para que os beneficiários pressionem favoravelmente a um apoio contínuo, embora o argumento pró intervenção já não tenha validade.<sup>20</sup> A eliminação das intervenções no mercado cria perdedores, podendo portanto ser desvantajosa para os políticos, particularmente em períodos eleitorais. Intervenções pontuais no mercado, como os subsídios para a instalação de empresas com o objetivo de atrair o IED, não geram um problema semelhante. No entanto, talvez

sejam exigentes em termos de probidade e qualificações técnicas (como a necessidade de identificar os investimentos estrangeiros que mereçam apoio do ponto de vista social).

O cuidado na concepção pode ajudar a evitar problemas. Nas intervenções no mercado que procuram estimular certos comportamentos, a captura é menos predominante nos casos em que, intencionalmente, apenas as empresas que demonstram o comportamento desejado recebem os benefícios. Por exemplo, no caso do subsídio para os exportadores pioneiros proposto no capítulo 2, apenas os primeiros exportadores de um novo produto o recebem, desde que tenham seguidores que se beneficiem dos transbordamentos. Dessa maneira, o projeto do instrumento limita o critério das autoridades para selecionar beneficiários, assim como o rentismo por parte das empresas. Nesses casos, o projeto do instrumento assegura que apenas as empresas “corretas” selecionem a si mesmas para entrar no programa, o que evita que os formuladores de políticas tenham que “escolher os ganhadores” de maneira discriminatória (e possivelmente arbitrária). As intervenções no mercado que implicam critério na seleção dos beneficiários exigem características organizacionais e habilidades políticas capazes de oferecer proteção contra a captura, resguardando o processo de decisão de pressões indevidas por parte de políticos e do setor privado.

- *Eliminação dos “males” públicos.* No caso dos bens públicos, convém distinguir entre políticas que eliminam os males públicos (como as regulamentações complicadas e desnecessárias) e as políticas que proporcionam bens públicos. As políticas que põem fim à regulamentação excessiva são relativamente fáceis do ponto de vista técnico, mas costumam exigir a participação coordenada de muitos órgãos públicos independentes. Coordenar essa participação não é exatamente um assunto técnico; também exige a devida autoridade política. Entre os exemplos, destacam-se as políticas de guichê único para se abrir uma empresa, que vêm sendo aprovadas em diversos países da região.<sup>21</sup> A eliminação dos males públicos exige ampla capacidade operacional, passando pela coordenação público-pública e autoridade sobre outros órgãos.
- *Bens públicos verticais.* No caso desse tipo de bens, podem-se distinguir duas etapas diferentes. Primeiro, é preciso tomar uma decisão — baseada em critérios técnicos e não políticos — sobre quais setores

atrair. Segundo, é necessário identificar os principais obstáculos ao desenvolvimento de um setor, assim como os bens públicos necessários para liberar seu potencial. Esse processo de identificação exige a capacidade para convocar os atores corretos do setor privado e se empenhar num diálogo construtivo com o objetivo de definir um plano. Como ocorre com outras políticas verticais, os conhecimentos técnicos dos setores envolvidos são um requisito importante. Se os bens públicos necessários exigem ações por parte de outros atores do setor público, isso implica contar com uma sólida capacidade para a cooperação público-pública, assim como um nível adequado de autoridade política.

### **Das melhores práticas ao melhor entrosamento: capacidades públicas e opções de políticas**

As PDP são políticas de difícil execução e, em graus variáveis, o desempenho depende das capacidades e dos pontos fortes da organização. Como as instituições podem fazer face ao desafio de criar uma carteira de PDP?

Conforme argumenta Andrews (2013), em projetos de reforma institucional nos países em desenvolvimento, a prática predominante consiste em identificar as “melhores práticas” para lidar com qualquer problema, e procurar adotá-las sempre que se precise delas. À primeira vista, isso parece ter muito sentido: se é possível definir a “melhor” maneira de lidar com um problema, seria uma perda de tempo tentar reinventar a roda e um erro se conformar com qualquer coisa que não fosse a “melhor” solução.

No entanto, recentemente, a noção de adotar as “melhores práticas” tem recebido duras críticas. Para fins deste capítulo, dois argumentos principais parecem especialmente pertinentes.

Primeiro, se uma organização recebe uma tarefa que vai bem além das suas capacidades, pode ser que ela afunde sob a pressão, da mesma maneira que os atletas que tentam levantar um peso excessivamente grande sem estar preparados e saem contundidos em vez de ficarem mais fortes. De forma semelhante, uma organização que recebe financiamento com a condição de adotar as melhores práticas talvez tente cumprir os requisitos de maneira puramente formal, fingindo fazer algo que, na verdade, ela sabe que não consegue fazer, como um atleta que fala muito e faz

muito barulho, mas, na verdade, pouco faz. Isso tampouco gera benefícios. Em ambos os casos, a falta de capacidade impede o sucesso.<sup>22</sup>

Segundo, as políticas não são aplicadas no vácuo, mas sim em contextos muito específicos, ricos em “regras do jogo” explícitas e tácitas, além de outras, de conduta, que podem diferir das leis formais (Ostrom, 1990:51). Os atores locais conhecem bem essas regras e as seguem, mas pode ser que os especialistas estrangeiros levem mais tempo para entendê-las. É a parte “tácita” — as regras de comportamento não escritas — que torna tão difícil adotar o que funciona bem em outro lugar. Por exemplo, as “melhores práticas” em um contexto em que o comportamento se baseia na confiança mútua entre os participantes de uma política determinada não funcionarão tão bem em um contexto dominado pela desconfiança. De um ponto de vista ligeiramente diferente (mas não incompatível), Andrews (2013:45) descreve as instituições como icebergs, “sugerindo que uma grande parte de qualquer lógica institucional é invisível ou se encontra abaixo da superfície por ser informal — implícita, não escrita e raramente visível”. A dificuldade de transferir as melhores práticas do contexto de um país para outro é que é praticamente impossível replicar os elementos informais, implícitos, não escritos e raramente visíveis do contexto institucional. Sem eles, é pouco provável que as supostas melhores práticas produzam os resultados esperados.

Mas, então, qual é a opção para “melhores práticas”? É o “melhor entrosamento” das políticas com as capacidades existentes e os objetivos das políticas produtivas. Naturalmente, esse entrosamento também deve levar em conta o contexto institucional. O argumento em favor do “melhor entrosamento” é explicado a seguir.

Primeiro, os problemas que exigem soluções de PDP normalmente podem ser enfrentados usando diversos instrumentos de política, e não apenas um.<sup>23</sup> Cada um desses instrumentos exige diferentes capacidades públicas para que possam ser formulados e implementados de maneira eficaz.

Segundo, os setores públicos de diferentes países e os diversos órgãos do setor público de cada país são dotados de várias capacidades para formular e implementar as políticas. Talvez alguns países tenham uma reserva maior de pessoas com habilidades técnicas. Talvez outros encontrem mais facilidade em alinhar os atores políticos com o objetivo de assegurar a sustentabilidade de algumas políticas ao longo do tempo ou

tenham melhores maneiras de coordenar as políticas que exigem múltiplos órgãos. Diferentes órgãos também podem variar em termos das capacidades que possuem.

Terceiro, e em decorrência dos dois primeiros pontos, a escolha dos instrumentos de política para alcançar os objetivos das PDP definidos em termos amplos deveria ser pautada pelo melhor entrosamento entre os requisitos em termos das capacidades das políticas e instrumentos e as capacidades disponíveis nas partes pertinentes do setor público.<sup>24</sup> Os países deveriam delegar responsabilidades sobre a concepção e implementação das políticas aos órgãos que já possuem ou estão em via de adquirir as capacidades exigidas por essas políticas. É bem verdade que as políticas que hoje são demasiado complexas para ser manejadas podem estar ao nosso alcance daqui a alguns anos. No entanto, no curto prazo, talvez seja inteligente evitar o uso de instrumentos que exijam capacidades que no momento os países não possuem. Mais à frente, à medida que as capacidades pertinentes forem sendo desenvolvidas, políticas mais ambiciosas poderão ser abordadas.

Essa lógica pode levar à escolha de políticas e instrumentos que não sejam os mais eficientes. No entanto, escolher instrumentos abaixo do ideal, que, em termos gerais, mal se ajustam às capacidades públicas, pode ser preferível a escolher instrumentos muito avançados que o setor público não esteja preparado para dominar e usar. Existem dois motivos complementares para esse enfoque pragmático. Primeiro, se os instrumentos ficam abaixo do ideal, embora ainda sejam úteis, será possível conseguir avançar um pouco rumo à solução do problema que precisa ser resolvido. Segundo, basta começar a agir para que o setor público aprofunde sua compreensão do problema e aumente sua capacidade para enfrentá-lo. No contexto certo, isso resultará em capacidades aprimoradas e na habilidade para escolher ou criar políticas ou instrumentos melhores.

## **Aprendizagem de políticas e formação de capacidades**

Embora os formuladores de políticas devessem decidir sobre a combinação de políticas a adotar considerando as capacidades disponíveis, também deveriam se preocupar em melhorá-las ao longo do tempo. Da mesma maneira que os países podem usar as capacidades produtivas existentes

como molas propulsoras para adquirir novas capacidades produtivas e mudar suas vantagens comparativas, o setor público também pode usar as capacidades que já possui como ponto de partida para ampliá-las, o que lhes permite trabalhar com PDP mais complexas.

Não há dúvida de que existe um papel para a atualização das capacidades por meio de métodos tradicionais: políticas de pessoal que atraiam as pessoas talentosas certas, salários competitivos para manter esses profissionais, políticas de promoção para recompensar o desempenho e as habilidades técnicas e de gestão, políticas de rodízio para estimular a cooperação entre os órgãos, bons programas de capacitação voltados para as capacidades exigidas, etc. Seguindo as linhas descritas neste capítulo, o aprimoramento das estruturas organizacionais também pode ajudar a atualizar as capacidades. Os países deveriam dedicar recursos suficientes a essa atualização. No entanto, por mais importantes que sejam esses métodos, o processo de aquisição de capacidades envolve uma boa dose de “aprender fazendo”. De fato, conforme o argumento de Pritchett, Woolcock e Andrews (2010), é no processo de identificação dos problemas e de aprender a enfrentá-los por meio da iteração e adaptação que realmente se desenvolvem as capacidades para o desenho e a implementação de políticas. Em outras palavras: os mesmos processos de descoberta que desencadeiam a aprendizagem e a melhoria das políticas também podem ampliar as capacidades para sua formulação e implementação.

De acordo com essas ideias, este capítulo propõe que a aprendizagem de políticas e a atualização das capacidades exigem três condições diferentes, porém complementares: um ambiente propício, um método sólido para o aperfeiçoamento e o conjunto correto de incentivos.

### ***Ambiente propício***

Um ambiente propício abrange um conjunto de “condições mínimas” sem as quais é absolutamente impossível melhorar as capacidades, além de um conjunto de “condições desejáveis” nas quais pode ser mais fácil atualizar as capacidades. As listas apresentadas abaixo constituem um primeiro passo na exploração dessa questão; assim, elas não pretendem ser exaustivas nem definitivas.

As *condições mínimas* são a estabilidade e a flexibilidade: a estabilidade (de política, organização e pessoal) é necessária porque, sem ela, a

aprendizagem — e, por extensão, o aprimoramento — é simplesmente impossível; o conhecimento não é acumulado, mas em vez disso se perde quando as políticas mudam muito rapidamente, as organizações têm vida curta e o rodízio de pessoal é muito rápido. A flexibilidade é necessária porque a aprendizagem leva à descoberta de novas coisas que podem ser aplicadas e a novas maneiras de aplicá-las; uma organização que não estimula seu pessoal a buscar novos métodos não consegue traduzir a aprendizagem na melhora das capacidades e do desempenho. O quadro 10.1 mostra quais países da região têm os melhores indicadores em termos de estabilidade das políticas, bem como de flexibilidade (adaptabilidade) e, assim, podem oferecer um terreno mais fértil para a atualização de suas capacidades. Outro requisito é uma cultura de monitoramento e avaliação, pois proporciona um meio para que as autoridades extraiam lições das experiências com as políticas. Um ambiente propício à atualização das capacidades não surge por acaso, mas sim em consequência de decisões conscientes para proporcionar esse ambiente, além de exigir apoio político considerável.

As *condições desejáveis* compreendem os recursos adequados; a participação em redes de conhecimentos e práticas; o acesso a capacitação; pessoal altamente qualificado, estimulado a desenvolver suas próprias capacidades, etc. Também podem ser úteis um ambiente de confiança, o respeito pelas capacidades profissionais do pessoal e um nível razoável de autonomia diante das pressões políticas por parte dos responsáveis pelas decisões nos diversos níveis organizacionais, além da interação sistemática com os beneficiários das políticas e outras partes interessadas.

### ***Um método de aprimoramento***

Um ambiente propício não basta. As organizações necessitam de métodos que gerem novos conhecimentos e os traduzam no aprimoramento das políticas e capacidades. Por meio das “melhores práticas” e da capacitação tradicional, buscou-se alcançar esses objetivos, mas os resultados ficaram aquém do esperado. Esses resultados decepcionantes não deveriam servir de argumento para se descartar o estudo das práticas bem-sucedidas nem para rejeitar a utilidade da capacitação e dos estudos avançados. No entanto, um método para melhorar deveria complementar esses esforços incorporando outras características fundamentais. Os recentes trabalhos de autores como

Sabel, Zeitlin, Pritchett, Woolcock e Andrews (ver em referências bibliográficas) produziram novas ideias importantes sobre esse tema.

Sabel e Zeitlin (2012) destacam que não se costuma saber a exata natureza dos problemas enfrentados pelos burocratas e servidores na prática, na linha de frente. Quando isso ocorre, os níveis centrais de qualquer organização conseguem saber de antemão qual é a melhor maneira de solucionar esses problemas devido às características particulares de cada caso. Assim, deve-se dar autonomia suficiente a esses servidores, porém tal autonomia — em outras palavras, a capacidade de testar novas coisas ou novas maneiras de fazer as coisas antigas — precisa ser integrada a um sistema que gere novos conhecimentos e melhor desempenho organizacional. O servidor pode se desviar das normas da organização, mas esse desvio tem de ser justificado, e os resultados devem ser avaliados. Nesse paradigma, os funcionários em campo devem prestar informações detalhadas sobre o que exatamente foi feito, como foi feito e por que, bem como sobre os resultados obtidos. Na verdade, a prestação de contas nesse paradigma tem mais a ver com a devida apresentação dessas informações de modo a permitir uma aprendizagem conjunta do que com a real eficácia do procedimento adotado.

Este método de aprendizagem e atualização das capacidades normalmente compreende não apenas um servidor em campo que presta um serviço, mas sim muitos servidores, o que acelera o processo de aprendizagem conjunta. Como resultado do que se aprende, normas e instruções são ajustadas, descartadas ou criadas, e o ciclo recomeça. Nesse método, que esses autores denominam “governança experimentalista”, não existe uma separação clara entre a concepção e a implementação das políticas. É durante o próprio processo de implementação que a aprendizagem ocorre, as capacidades são atualizadas e a concepção das políticas se adapta. O programa Start-Up Chile, descrito no capítulo 4, tem certos elementos da governança experimentalista: o programa foi implementado com uma concepção minimalista e ajustado de forma dinâmica, à medida que a aprendizagem ocorria.

Andrews, Pritchett e Woolcock (2012) desenvolveram, de forma independente, um método denominado “adaptação iterativa baseada em problemas” (*problem-driven iterative adaptation* [PDIA]), com muitos elementos em comum com o método de Sabel e Zeitlin. Estes autores sustentam que o foco inicial não deveria incidir sobre uma solução pré-fabricada e importada (como as melhores práticas), desenvolvida e aplicada em um

contexto diferente, mas sim sobre a compreensão da natureza exata do problema local. Em seguida, possíveis enfoques diferentes para solucioná-lo deveriam ser elaborados e testados (talvez simultaneamente, se a política estiver sendo aplicada ao mesmo tempo em diversas regiões ou entre diversos grupos de beneficiários), e os resultados, avaliados. A partir daí, podem ser testadas soluções melhoradas ou, caso o problema tenha sido resolvido, pode-se passar para o problema seguinte. Assim, a iteração leva à adaptação, e o processo se reinicia. Ademais, é no processo de solução de problemas específicos que se acumulam as capacidades. Os enfoques da governança experimentalista e da PDIA se aplicam à elaboração de políticas em geral, mas são especialmente relevantes para as PDP, nas quais não raro a natureza exata dos problemas e a melhor maneira de abordá-los não são conhecidas de antemão.

Embora esses dois grupos de autores tenham desenvolvido seus enfoques de forma independente, as semelhanças são óbvias. O processo delineado a seguir, inspirado em suas ideias, será caracterizado como um ciclo EFA, que começa com a Experimentação, como em Sabel e Zeitlin (2012), acaba na Adaptação, como em Pritchett, Woolcock e Andrews (2010) e tem um mecanismo de retroalimentação (*feedback*) no meio.

### *Experimentação*

Nas palavras do filósofo americano John Dewey, as políticas deveriam ser “experimentais no sentido de que devem estar sujeitas a uma constante e bem equipada observação das suas consequências quando forem postas em prática e devem ser objeto de uma revisão flexível à luz das consequências observadas” (Sabel e Simon, 2011:78). O experimentalismo não exige necessariamente experimentos formais estatisticamente significativos, mas sim um espaço em que sejam permitidos diversos enfoques para solucionar um determinado problema, e seus resultados sejam sistematicamente avaliados. O presidente americano Franklin Delano Roosevelt destacou isso de maneira ainda mais direta em 1932, nos piores momentos da Grande Depressão: “O país necessita e, a menos que eu esteja equivocado quanto ao seu estado de ânimo, ele exige uma experimentação ousada e persistente. É de bom senso adotar um método e testá-lo: se não der certo, admita-o de maneira franca e tente outro. Mas, acima de tudo, tente alguma coisa” (Roosevelt, 1932).

Embora um espaço para “testar novas coisas” possa parecer uma questão de bom senso quando se trata de descobrir se há maneiras melhores de alcançar os objetivos do momento, ou mesmo revisá-los, criar esse espaço choca-se com a essência do paradigma dominante na administração pública na América Latina. Nele, as características desejáveis da prestação de serviços públicos compreendem regras e procedimentos claros, e de preferência simples, formulados por especialistas tecnocratas que enfrentam problemas bem definidos, que podem ser resolvidos com tecnologias conhecidas e bem definidas, minimizando o critério burocrático no momento de intervenção. Ademais, conforme indicaram Aghion et al. (2010), nas sociedades com baixos níveis de confiança, existe a tendência a impor regulamentações ainda mais rigorosas e detalhadas sobre as atividades do setor público, como forma de combater a corrupção. Embora essas regulamentações possam ajudar a mitigar as irregularidades cometidas pelos funcionários públicos, são exatamente o contrário do exigido pelo espaço para a experimentação. No entanto, é precisamente isso que tem ocorrido em muitos países da América Latina, onde as regulamentações e os controles são cada vez mais abundantes e o trabalho dos órgãos encarregados dessa tarefa, como as controladorias, costuma ter um efeito paralisante sobre os demais setores da administração pública. Naturalmente, esse não é um argumento contra a prestação de contas e o controle adequado dos recursos públicos. Contudo, os controles e a prestação de contas poderiam estar mais centrados nos resultados das políticas do que nos procedimentos burocráticos. Em outras palavras, menos ênfase no controle *ex ante* e mais ênfase no controle *ex post*.

#### *Mecanismos de retroalimentação*

O segundo componente do enfoque é o “mecanismo de retroalimentação (*feedback*)”. Esse talvez seja, do ponto de vista técnico, o componente mais difícil de todos.

A ideia geral é bastante simples: para melhorar, uma organização precisa obter dados que identifiquem o que funciona e o que não funciona por meio de uma “observação constante e bem equipada das consequências” das políticas e projetos (para usar a expressão de Dewey). No entanto, apenas identificar o que funciona e o que não funciona não é suficiente

para melhorar o desempenho: essas informações precisam voltar ao processo de tomada de decisões com o objetivo de descartar o que não funcionou, adotar o que funcionou e seguir fazendo modificações para melhorar. Daí, a complementaridade entre os mecanismos de retroalimentação e a experimentação.

Para ser útil na tomada de decisões, a retroalimentação deve ser recebida no momento oportuno. Uma avaliação integral e rigorosa de um programa entregue anos após sua conclusão, embora tenha grande valor para se conhecer seu impacto e saber se ele merece apoio contínuo e deve ser replicado, tem pouco valor para as autoridades que trabalharam na sua criação. Assim, os órgãos precisam combinar avaliações mais formais, que tomam muito tempo, com outras, provisórias e impressionistas, do que parece funcionar e do que não funciona, bem como tentativas igualmente impressionistas para identificar os motivos desse desempenho diferencial.<sup>25</sup> Enquanto as avaliações mais formais estiverem em andamento, elas terão que fazer mais daquilo que parece funcionar, menos do que parece não funcionar e observar os resultados. Em alguns casos, pode-se recorrer à modalidade da busca sistemática de diversas opções diferentes ou “explorar o espaço da concepção de políticas” (Pritchett, Samji e Hammer, 2012); em outras palavras, voltar à experimentação e avaliar, pelo menos informalmente, os resultados dos diversos enfoques para solucionar um problema específico.

### *Adaptação*

Em última análise, o objetivo da experimentação e retroalimentação é a adaptação organizacional. A ideia não se resume a testar novas coisas e observar e avaliar seu efeito. Na verdade, é usar a experimentação e os mecanismos de retroalimentação para gerar, de forma sistemática, novos conhecimentos e usá-los para mudar as organizações, as políticas e as práticas: isto é, usar esses novos conhecimentos para aumentar as capacidades organizacionais.

No entanto, isso é possível apenas se as organizações tiverem certa flexibilidade. Sem ela, a experimentação não seria possível, mas mesmo que ela ocorresse, à margem e sem ser detectada, não levaria a mudanças de grande escala — e, portanto, visíveis — na estrutura organizacional, políticas, procedimentos operacionais, cultura organizacional e

normas de comportamento aceitas. O caso das Fundaciones Produce no México, discutido no boxe 10.2, é um bom exemplo do funcionamento do ciclo EFA.

### *Incentivos para melhorar*

Um ambiente propício e um método que proporcione aperfeiçoamento são condições necessárias, mas não suficientes, para a atualização de capacidades. Se alguém precisa se atualizar, é melhor que essa pessoa tenha um bom motivo para se dedicar à tarefa, sempre difícil e arriscada, de se

#### **BOXE 10.2 O CICLO EFA EM AÇÃO: A EXPERIÊNCIA COM AS FUNDACIONES PRODUCE, NO MÉXICO**

Promover o uso de capacidades científicas para ajudar os produtores agrícolas de pequeno e médio porte é uma iniciativa razoável. Em princípio, também parece ser uma política simples e direta: pôr recursos na mesa e fazer uma ampla convocação da comunidade de pesquisadores para apresentar propostas de pesquisa aplicada e desenvolvimento para fazer face aos desafios e oportunidades que os produtores experimentam nas suas localidades. Parece fácil. No entanto, a experiência das Fundaciones Produce, no México, salienta as complexidades inesperadas envolvidas na passagem da teoria para a prática.

As Fundaciones Produce foram estabelecidas em todos os estados mexicanos. Seu objetivo era oferecer apoio financeiro a projetos de pesquisa aplicada que abordassem os importantes desafios tecnológicos locais no setor agrícola. Os recursos eram alocados por meio de licitações abertas e competitivas. Atrair pesquisadores para se candidatarem aos recursos não foi difícil. Ao contrário, foram apresentadas muitas propostas. No entanto, os administradores dos recursos começaram a perceber que os projetos não estavam efetivamente suprindo as necessidades dos produtores locais, mas sim atendendo os interesses dos pesquisadores. Embora os termos de referência e os critérios de avaliação houvessem sido ajustados em sucessivas licitações, a comunidade de pesquisadores conseguiu manter sua agenda antiga e encontrou maneiras criativas de camuflar as propostas para que elas fossem habilitadas. Após muitos testes, os administradores decidiram mudar radicalmente o modelo operacional da fundação. Em vez de esperar as propostas dos pesquisadores, foram às comunidades e se reuniram com os produtores e organizações locais para identificar os principais problemas que eles enfrentavam. Em seguida, organizaram licitações para projetos de P&D que abordariam precisamente esses problemas. Os recursos foram direcionados para estudos de pré-investimento com o intuito de avaliar a viabilidade tecnológica e a pertinência produtiva dos desafios apresentados pelos produtores. Naturalmente, isso também significou uma profunda mudança no perfil de competência do pessoal da fundação.

*Fonte:* Ekboir et al. (2009).

desviar de uma prática aceita para criar novas normas e políticas. Mas ainda falta uma peça do quebra-cabeça: incentivos e motivação.

Sobre esse tema, a literatura especializada existente se divide em duas correntes conflitantes. Por um lado, uma corrente pessimista está associada com a teoria da escolha pública e com parte da literatura da economia política, que considera que os burocratas e políticos perseguem objetivos estreitos, relacionados com seus próprios interesses particulares, em vez do bem-estar social. Por outro lado, as ideias de Sabel e Zeitlin sobre a governança experimentalista, assim como as de Andrews, Pritchett e Woolcock sobre o “desvio positivo” e a “adaptação iterativa baseada em problemas” adotam uma visão mais otimista, segundo a qual, com o quadro institucional certo — que abrange elementos importantes de prestação de contas —, os servidores públicos implementarão políticas que atendam o interesse geral. Na realidade, tanto o “comportamento do interesse público” como o “comportamento egoísta” ocorrem. Assim, o mais interessante talvez fosse questionar o que leva os participantes das políticas a se comportar de uma forma ou de outra.

O que leva um burocrata a trabalhar bem, a buscar um desempenho de destaque e bons resultados? São vários os fatores que podem influir no caso, como:

- Pertencer a uma organização de prestígio — possivelmente uma organização com regras de admissão exigentes, com uma carreira profissional bem definida e atraente no setor público e, talvez, após deixá-lo, no setor privado.<sup>26</sup>
- Fazer parte de uma “comunidade de prática” (possivelmente mundial) com normas bem definidas de práticas aceitas e qualidade.
- Prestígio e respeito da comunidade. Isso pode ser reforçado mediante o reconhecimento formal de um desempenho extraordinário. O governo federal dos Estados Unidos, por exemplo, instituiu o prêmio Medalhas Samuel J. Heyman em reconhecimento a serviços prestados ao país. Conhecidas como Sammies, as medalhas são consideradas o “Oscar” do serviço público americano.<sup>27</sup>
- Ter horizontes temporais longos o bastante para que os investimentos dos burocratas no desenvolvimento de suas próprias capacidades ou as da organização tenham tempo para surtir efeito.

- Salários que se traduzam em alta valorização social da profissão ou atividade, talvez com um componente contingente dependente do desempenho.
- Sólidos mecanismos de prestação de contas.

### ***Isso tudo é realista?***

Nas subseções anteriores apresentou-se uma argumentação sobre as condições institucionais mínimas exigidas para a aquisição das capacidades requeridas no setor público. Quaisquer que sejam os méritos teóricos do enfoque, seria realista tentar implementá-las (ou implementar algo parecido) na América Latina e no Caribe? Por acaso o “espaço para a experimentação” não abre a porta para comportamentos arbitrários por parte dos órgãos públicos? Por acaso não é pura utopia a ideia de estabelecer mecanismos de retroalimentação no processo de tomada de decisões?

Não, não é. Por toda a região, há muitos exemplos de ADP envolvidas com o experimentalismo, aprendendo com os resultados de suas políticas, com mecanismos de retroalimentação que usam esses conhecimentos recém-adquiridos para orientar processos contínuos de ajuste das políticas e de atualização das capacidades. A Fundación Chile e a Corfo, no Chile; a Cinde, na Costa Rica, a Agência Nacional de Inovação e Pesquisa (ANII), no Uruguai; a Agência para a Inovação, na Argentina, e os institutos de tecnologia agrícola na Argentina, Brasil e Uruguai são apenas algumas das organizações que, em maior ou menor medida, abriram espaço para a experimentação, trabalharam estreitamente com o setor privado, atraíram e desenvolveram recursos humanos altamente talentosos e criaram uma forte ética organizacional de alto rendimento e excelência profissional. Alguns têm unidades especializadas encarregadas de elaborar estudos sobre políticas e fazer avaliações de impacto, o que indica um enfoque mais forte na aprendizagem e nos resultados do que nos procedimentos e controles *ex ante*.

O caso do INTA, na Argentina, ilustra alguns desses pontos. Essa instituição tem, espalhadas por todo o território, unidades descentralizadas que funcionam com autonomia considerável. Ele oferece ao seu pessoal discricção importante na intervenção e bastante espaço para uma experimentação conjunta com o setor privado. Além disso, dá a seu pessoal incentivos monetários adequados para fazer descobertas, o que gerou

resultados bastante positivos. O desenvolvimento de novas variedades de arroz, descrito no capítulo 2, é um desses casos. Os especialistas da unidade local do INTA não apenas descobriram uma variedade bem adaptada às necessidades dos produtores locais da província de Entre Ríos. No processo de solução desse problema, também adquiriram capacidades técnicas de ponta para a tecnologia do beneficiamento do arroz, o que levou depois ao desenvolvimento de variedades ainda mais importantes. Em outras palavras: seus esforços para solucionar um problema local específico levaram à solução de outro problema e à acumulação de mais capacidades técnicas.

Embora essas organizações de alta capacidade não sejam a regra, elas demonstram que, mesmo em contextos desfavoráveis, sua criação é possível. As ADP de alta capacidade deveriam ser vistas como possíveis “modelos” a ser usados como guias em um esforço mais geral para melhorar capacidades públicas importantes das PDP. As ADP bem-sucedidas na América Latina deveriam ser tratadas não como exceções irreproduzíveis, mas sim como instituições que merecem um estudo cuidadoso com o objetivo de identificar os elementos da sua experiência que podem ser usados para orientar um esforço mais amplo de criação de instituições de PDP de alto rendimento na região. O atual projeto de pesquisa do BID sobre “a construção de capacidades para as ADP” tem exatamente esse objetivo.



# 11

## A união faz a força: a colaboração público-privada

Na visão tradicional das políticas de desenvolvimento produtivo (PDP), os papéis do governo e do setor privado estão totalmente separados. As forças do mercado são poderosas e, em geral, levam a resultados desejáveis. Quando surge uma falha de mercado que exige a intervenção do governo, uma entidade do setor público identifica o problema e formula uma solução. O governo estabelece as regras e condições, levando em conta a busca de certos objetivos coletivos, e as empresas atuam dentro dessas regras e condições, procurando maximizar seus lucros. Se as regras foram bem formuladas, os comportamentos individuais e de busca de lucros das empresas levam a bons resultados. Nesse contexto, com governos muito bem informados, o espaço para a interação público-privada nas PDP é limitado. Cada uma das partes pode atuar independentemente da outra.

Este capítulo se distancia dessa visão. No mínimo, o setor público não pode esperar dispor de todos os conhecimentos necessários para avaliar as necessidades de intervenção e formular políticas adequadas. O motivo fundamental dessa limitação é que parte dessas informações está nas mãos das empresas privadas (Rodrik, 2008). Nesses casos, o governo precisa extrair essas informações, mas, ao mesmo tempo, a lucratividade dessas empresas é afetada pela forma e o tamanho da política resultante. No cerne dessa assimetria de informações está um problema clássico do principal-agente: o desafio para o governo, como principal, é gerir essa interação de maneira a induzir as empresas a fornecerem todas as suas informações com veracidade, em vez de manipulá-las com o objetivo de virar a política a seu favor.

Em termos mais gerais, em muitos casos o setor público não consegue dar conta da concepção, implementação, feedback e reformulação das políticas sem a interação e, talvez, sem a colaboração dos agentes privados. O problema da falta de confiança devido às diferentes motivações dos agentes públicos e privados é apenas um dos impedimentos a sua interação. Esse processo se complica ainda mais devido a outras questões, como a comunicação, a coordenação e a eficácia com que os agentes privados interagem uns com os outros e não apenas com o governo.

Na verdade, diferentemente dos exercícios teóricos estáticos em que o governo se depara com um problema pontual e então estabelece uma solução pontual com base na qual as empresas reagem, algumas das mais interessantes e bem-sucedidas iniciativas de política costumam ser processos dinâmicos que geram novas perguntas e desafios que vão sendo solucionados, e as informações pertinentes vão sendo extraídas pelos participantes gradualmente. É bem verdade que existe o risco de captura e é preciso enfrentá-lo.<sup>1</sup> Mas o interesse principal vai além de simplesmente evitar a captura e passa a ser entender como os agentes privados e públicos podem efetivamente cooperar de maneira construtiva, sobretudo porque algumas PDP com mais potencial *exigem* o envolvimento privado. O processo de adquirir conhecimentos e usá-los conjuntamente é uma parte integrante da questão de políticas, e a natureza de uma interação público-privada eficaz é um dos principais temas deste capítulo.

Como destacam Hausmann, Rodrik e Sabel (2008: 5), um governo deveria avaliar seu quadro de políticas de desenvolvimento produtivo perguntando se “criou as instituições que envolvem os burocratas em um diálogo permanente com o setor privado sobre temas pertinentes, [...] tem a capacidade para responder seletivamente, mas também rapidamente, e usando uma diversidade de políticas atualizadas, às oportunidades econômicas que esse diálogo ajuda a identificar”. Esse enfoque inverte a perspectiva tradicional da análise das políticas de desenvolvimento produtivo, deslocando-a da concepção estática das políticas em isolamento para uma reflexão sobre as instituições das PDP e, em particular, sobre sua capacidade para interagir com o setor privado. Este capítulo reexamina, por esse prisma, alguns dos temas tratados no livro, aprofundando a análise do capítulo 10 sobre as capacidades institucionais públicas.

## O setor privado como parceiro

A maneira pela qual o governo pode envolver o setor privado para obter os conhecimentos de que necessita, implementar adequadamente as políticas e reagir às novas iniciativas varia de acordo com a profundidade da relação. Não há uma maneira melhor de fazer as coisas: o que é útil depende das capacidades e circunstâncias. Em alguns casos, a interação público-privada se limita às consultas do governo com o setor privado sobre seus planos de políticas, procurando extrair do setor privado informações pertinentes para a formulação de políticas por meio de um diálogo informal.<sup>2</sup> Em outras situações, o setor privado está inteiramente envolvido na formulação e/ou na implementação de políticas. Às vezes, esse envolvimento se amplia de modo a abarcar o monitoramento, a avaliação e a reformulação dessas políticas. Por último, conforme ilustrado por alguns casos discutidos mais à frente neste capítulo, pode ser que o governo deixe a iniciativa para o setor privado quando se trata de certas PDP, ou mesmo o controle e a autoridade parciais ou totais para tomar decisões importantes. A maneira como o setor público interage com o setor privado é um dos segredos para obter informações úteis e aplicar a política com eficácia.

Em um processo apenas de consultas, por definição, o setor público “escuta” o setor privado, mas depois toma as decisões sozinho. No entanto, como indica Devlin (2013), há um *continuum* até a parte mais profunda do processo de consulta, que começa com uma “simples conversa”, avança rumo à “consulta”, na qual os temas são discutidos, mas o governo toma suas próprias decisões, e culmina em um “diálogo”, que visa à formação de um consenso entre os participantes para que o setor privado assuma a propriedade da política em questão e dê a ela credibilidade e apoio político. Ou, conforme Schneider (2010), o processo vai da “conversa barata” até os “intercâmbios caros”, para chegar à “aprendizagem colaborativa”. O alcance do processo de consulta também pode variar bastante. Os debates muito amplos sobre toda a gama de políticas abrangem casos de parcerias público-privadas em torno de estratégias de longo prazo de desenvolvimento nacional, estudadas em Devlin (2013) e Devlin e Moguillansky (2009a, 2009b). No entanto, as consultas como as que ocorrem na preparação das negociações comerciais costumam abordar temas bem mais específicos e técnicos: quando são eficazes, proporcionam aos governos

não apenas legitimidade, mas também informações superiores e opções mais amplas. Schneider (2010) descreve muitos exemplos dessas interações mais estreitas, em que as instituições verticalmente especializadas participam de diferentes graus de consulta com seus usuários ou grupos de interesse.

A formulação conjunta de políticas leva a colaboração um passo adiante, supostamente dentro de certas regras previamente estabelecidas para impedir que a busca do consenso se transforme em um caso de captura do papel público pelo setor privado. O processo mais amplo que Devlin (2013) chama de “diálogo” pode ser pensado como uma combinação de meras consultas e de formulação conjunta de políticas. O elemento diferenciador é que o setor privado não se limitaria a apresentar queixas ou levantar problemas de maneira reativa, mas também estaria envolvido ativamente na avaliação dos principais problemas e na formulação de possíveis soluções. Isso exigiria não apenas um profundo conhecimento dos problemas práticos enfrentados, mas também habilidades que permitissem aos atores privados avaliar as propostas do setor público e formular suas próprias propostas com solidez técnica. Além disso, exigiria que os atores privados entendessem e valorizassem os objetivos das políticas públicas, da mesma maneira que as autoridades entendem os objetivos privados. Outros tipos de cooperação poderiam abranger o meio acadêmico e outras terceiras partes que trabalhassem em conjunto, por exemplo, para desenhar programas de pesquisa destinados a aumentar a produtividade de uma atividade econômica específica ou avaliar programas existentes.

As experiências internacionais bem-sucedidas discutidas em Devlin (2013) oferecem exemplos úteis ao longo dessa linha. Por exemplo, na Coreia do Sul, até meados dos anos 1980, um conselho público-privado era formado apenas pelo setor empresarial e pelo setor público. O governo usava esse conselho para informar o setor empresarial sobre as políticas que adotaria e, de fato, impor à empresas. No outro extremo, na Irlanda, um conselho composto por dirigentes empresariais, acadêmicos, organizações não governamentais (ONG) e sindicatos mantinha um diálogo aberto para definir uma estratégia nacional de desenvolvimento e competitividade. Os casos da América Latina estudados por Schneider (2013) não chegam a esse nível de interação, mas demonstram uma experiência considerável com conselhos público-privados com mandatos

em matéria de competitividade que abrangem toda a economia, como o Fórum de Desenvolvimento Produtivo do Chile nos anos 1990, o Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES), criado no Brasil em 2002, e o Conselho Privado de Competitividade, criado na Colômbia em 2006.

O alcance e a profundidade da cooperação público-privada no âmbito desses conselhos podem variar enormemente, indo desde uma cooperação que abarque toda a economia até um plano específico por setor e região, e desde um fórum em que o governo informa ao setor privado as suas políticas até outro em que ocorre um profundo intercâmbio de informações e se formulam e implementam políticas. Qualquer que seja a modalidade de interação com o setor privado que pareça útil e viável em uma determinada situação, o envolvimento efetivo do setor privado é fundamental para uma carteira robusta de PDP.

### ***A contribuição do setor privado***

O setor público tem incertezas substanciais sobre *quais e como* as PDP são apropriadas. Diferentemente do setor privado, o setor público não conta com sinais disponíveis de imediato para orientar seu desempenho quando se trata de cumprir seus objetivos nem de um processo de concorrência para descartar automaticamente as decisões ineficazes; o setor privado recebe informações sobre preços, retorno sobre a lucratividade, além de se beneficiar de uma seleção natural das iniciativas e empresas mais eficientes por meio da concorrência. Para identificar e levar a cabo PDP socialmente benéficas, é preciso contar com informações pormenorizadas de que o governo normalmente não dispõe, com conhecimentos produtivos detalhados sobre a produção, o comércio e o uso de bens e serviços. Esses conhecimentos podem estar nas mãos do setor privado, sobretudo de empresas e associações setoriais que detêm e usam a tecnologia no mercado. Elas conhecem, por experiência direta, os problemas que enfrentam ou o custo gerado por esses problemas e estão mais bem posicionadas para avaliar as implicações que certas condições alternativas teriam. Embora o setor público ainda precise validar e integrar as informações que possa vir a coletar de maneira fragmentada a partir de fontes do setor privado, claramente há muito a se ganhar ao envolver o setor privado em questões de políticas públicas. O processo de identificar

as políticas e, em seguida, implementá-las em todas as suas fases (formulação, execução, monitoramento/avaliação) pode se beneficiar substancialmente da colaboração público-privada, mesmo que seja apenas para orientar o processo em cada etapa.

De maneira análoga, o setor privado também tem informações incompletas. As informações de ambos os setores se complementam: o setor privado se beneficia da perspectiva pública abrangente sobre temas pertinentes para as empresas, mas que não fazem parte da experiência direta das empresas individuais ou do setor. Em alguns casos, talvez a base da colaboração nem sequer seja o intercâmbio das informações, mas “o intercâmbio da aprendizagem”. Nesses casos, a motivação para a interação público-privada pode ser a necessidade de participar de uma exploração conjunta de novas direções desconhecidas tanto para o setor público como para o privado, buscando o benefício mútuo.

O setor privado também pode estar interessado em tentar influir na PDP selecionada pelo setor público. Por exemplo, a maioria das atividades exige o fornecimento de bens coletivos específicos dos setores (como certificação, armazenamento ou comunicações), e o setor privado tem interesse em demonstrar a necessidade desses bens ao setor público. Ao fazê-lo, as demandas privadas podem contribuir para a cooperação entre as unidades pertinentes do setor público, normalmente nos seus próprios silos funcionais da administração pública. O parceiro privado pode servir de aglutinador para o setor público.

O envolvimento do setor privado também ajuda a proteger as PDP contra influências indevidas do ciclo político. Esse envolvimento pode trazer uma perspectiva de longo prazo para as políticas ao oferecer uma salvaguarda para que elas sobrevivam às mudanças nos principais cargos públicos e, sobretudo, à reorganização após as eleições. A colaboração público-privada pode ajudar a formar um consenso acima das contendas políticas (Stiglitz, 1998) e ser um substituto para a estabilidade que um grande acordo político sobre as políticas estatais nessa área ofereceria. Não é incomum que os governos busquem a participação do setor privado simplesmente para ajudar a conservar suas políticas ao longo do tempo. Nas proporções certas, o envolvimento do setor privado pode proporcionar o equilíbrio entre estabilidade além do ciclo político e uma flexibilidade saudável a fim de abrir espaço para as perspectivas dos novos governos em matéria de políticas.

### *Os perigos da participação do setor privado*

Apesar de todos os importantes benefícios, o envolvimento do setor privado nas PDP também implica graves perigos que precisam ser contidos. O desafio é que as partes que detêm as informações de que o governo necessita também têm a motivação do lucro, que poderia distorcer as informações que estariam dispostas a compartilhar. Embora se possa supor que, na maioria dos casos, uma PDP adequada também beneficiaria o setor privado sujeito a ela, outras políticas ineficientes, mas que atendessem os seus próprios interesses, poderiam ser ainda melhores para o seu resultado. Nesse caso, o envolvimento do setor privado talvez não seja útil e possa prejudicar a qualidade das políticas. Em alguns casos, essa contradição é especialmente visível. Por exemplo, a vantagem em função das informações de que o setor privado dispõe pode gerar informações enviesadas ou meias-verdades que podem impedir a descoberta e implementação das melhores políticas. Em um caso extremo, o envolvimento do setor privado pode acabar sendo um mecanismo para a busca de privilégios, ou de rendas, em vez de um meio para o intercâmbio de informações, seja de que tipo forem. Em outras palavras, a autoridade pública talvez seja objeto de captura devido à assimetria das informações que regem a relação.

Outros possíveis problemas vão desde os casos em que as partes do setor privado assumem o controle absoluto dos instrumentos de políticas mediante manobras políticas até os casos em que o setor privado nunca se envolve, não demonstra entusiasmo nem desenvolve confiança suficiente nos agentes do governo para participar. A falta de confiança pode decorrer da falta de informação da própria empresa (talvez ela duvide das intenções do governo ou tema que um concorrente acabe sendo o principal beneficiário às suas custas) ou do seu próprio pessimismo quanto à eficácia de qualquer iniciativa do governo, sobretudo se ela exigir coordenação.

O risco de captura e rentismo por parte do setor privado às custas dos formuladores de políticas, assim como o risco de um envolvimento limitado devido a questões de confiança, depende do tipo de política em questão. Intencionalmente, as políticas verticais podem gerar benefícios para algumas empresas às custas de outras e, portanto, são mais suscetíveis a ser alvo da busca de rendas. Além disso, tornam a captura mais provável no longo prazo, pois um impacto concentrado sobre alguns poucos agentes lhes oferece fortes incentivos para procurar influenciar os responsáveis

pelas decisões, porque, para estes, muita coisa está em jogo. Nesse sentido, as políticas verticais tendem a ser mais arriscadas que as horizontais. As políticas de intervenção no mercado também são arriscadas porque, ao impactar diretamente o resultado financeiro das empresas, criam um forte grupo de pressão contra a eliminação dos instrumentos de promoção, quer estes funcionem ou não. Por esse motivo, essas políticas são mais arriscadas do que a provisão de bens públicos, que normalmente suprem uma necessidade de produção permanente e cujos custos podem ser divididos com os beneficiários. Assim, as intervenções verticais no mercado são duplamente arriscadas. Isso é especialmente certo no caso das apostas estratégicas, que, ao contrário das políticas destinadas a melhorar incrementalmente setores já estabelecidos, implicam uma incerteza considerável quanto ao seu potencial de competitividade. Por outro lado, os bens públicos horizontais, as políticas menos polêmicas, também são as menos arriscadas.

Há outras margens ao longo das quais essa tensão pode aumentar ou diminuir. Considere-se um caso em que o governo tenta avaliar o tamanho da transferência para um dado setor para compensar uma externalidade negativa que impede que o setor cresça até seu tamanho ideal. Nesse caso, o objetivo da empresa seria oferecer informações incorretas que exagerem o tamanho da externalidade e, por extensão, do subsídio recebido. Por outro lado, considere-se um governo que tenta definir as especificações técnicas de um bem público necessário, ou achar a resposta para uma pergunta concreta que exige alguma pesquisa. Nesses exemplos, o mais interessante para a empresa seria que o governo obtivesse informação a mais precisa possível não havendo, portanto, tensão.

Esses perigos são reais porque são muitas as oportunidades de captura. Por exemplo, considere-se o crédito subsidiado temporário para moradias de baixa renda no Panamá estudado por Fernández (2011). Quando o subsídio estava para expirar, um poderoso lobby do setor de construção providenciou para que ele fosse renovado. Além disso, fez com que apenas as famílias que compravam novas moradias — em vez de moradias já existentes — pudessem se candidatar ao crédito subsidiado. Dessa maneira, embora a intenção original do subsídio fosse ajudar os mais pobres, ele também se transformou em um instrumento para garantir a lucratividade do setor da construção. Não é de surpreender que haja certo ceticismo em torno da conveniência de implementar PDP na América Latina, ainda que

a eficácia dessas políticas em outras regiões seja reconhecida. Esse ceticismo depende, em partes iguais, de dúvidas legítimas sobre a capacidade do governo para “escolher ganhadores” e da probabilidade de que essas políticas sejam usadas para transferir rendas para os grupos privados que desfrutam de acesso privilegiado ao poder, em vez de aumentar a produtividade (Rodrik, 2008). A colaboração público-privada precisa lidar devidamente com essas duas preocupações.

Os perigos do envolvimento do setor privado com relação à captura fazem parte da natureza do sistema em todas as partes do mundo. Não se trata de um problema específico da América Latina. Estudos empíricos recentes sobre o lobby no Congresso dos Estados Unidos mostram que a troca de contribuições por rendas, em oposição ao intercâmbio de informações em benefício dos comitês do Congresso (ou lobby da informação), é fundamental para o trabalho dos lobistas (Bertrand, Bombardini e Trebbi, 2011). Os lobistas não apenas tiram partido da superioridade da informação mas, uma vez feito o contato com os responsáveis pelas políticas, podem oferecer recompensa em troca de uma política que seja mais favorável para o setor. O envolvimento do setor privado efetivamente pode criar a oportunidade para o rentismo e a captura.

A maioria dos países avançou na modernização do Estado e no aprofundamento da prestação de contas e da transparência democráticas. Também foram obtidas melhorias na formulação e avaliação das políticas. No entanto, ainda não se encontrou um antídoto contra a captura. Ela continua a ser um perigo importante para as PDP mais ambiciosas, que dão lugar a mais oportunidades para que ocorram abusos. Seria ingenuidade supor que o risco de captura desapareceu — e abrir as comportas para o envolvimento do setor privado sem instituições apropriadas para controlá-lo. Em especial, algumas das políticas verticais mais ambiciosas discutidas no capítulo 9 são mais susceptíveis à captura e exigem capacidades e uma configuração institucional suficientes para que funcionem bem.

## **Compatibilidade das contrapartes públicas e privadas**

A união faz a força. A colaboração público-privada exige contrapartes sólidas com caracteres compatíveis. O êxito das PDP depende, em boa medida, da qualidade das contrapartes.

### ***A contraparte do setor privado***

Uma colaboração público-privada bem-sucedida exige que o setor privado conte com as capacidades adequadas. Se o setor privado tem capacidades deficientes, não confia nas contrapartes governamentais, carece de entusiasmo quanto à possibilidade de êxito ou é mal representado, será difícil surgir uma política eficaz. A pergunta-chave nesta seção é: qual é a melhor forma de promover as capacidades e os conhecimentos técnicos do setor privado para esse fim?

Na prática, a motivação é um problema crucial: como podem as empresas individuais ser estimuladas a desenvolver conhecimentos técnicos e se envolverem com o setor público em atividades de custo elevado que beneficiarão todas as empresas do setor? As empresas individuais gostariam de aproveitar-se das demais para apoiar o intercâmbio de informações. As organizações setoriais têm múltiplas maneiras de solucionar esse problema de coordenação entre as empresas afiliadas e de avaliar a qualidade e as intenções do governo; por esse motivo, costumam ser as contrapartes adequadas.<sup>3</sup> Ao governo, talvez convenha ajudar essas organizações a “se atualizarem” para que se tornem melhores contrapartes para a colaboração.<sup>4</sup>

Entretanto, a confiabilidade das associações empresariais para a colaboração público-privada é pouco clara. Por um lado, Doner e Schneider (2000) apresentam muitos exemplos de associações empresariais que contribuíram significativamente para o desenvolvimento econômico ao promover a melhoria das instituições de apoio ao mercado, como os direitos de propriedade, e ao participar da prestação de serviços de complementação do mercado, como a fixação de normas e a coordenação de esforços conjuntos para melhorar a qualidade. Por exemplo, a Associação Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores) tem lidado muito bem com as falhas de coordenação e a promoção de bens coletivos que permitiram ao setor decolar como um exportador competitivo (ver o boxe 11.1). Por outro lado, esse quadro otimista contrasta com a ideia de que as associações empresariais são grupos de interesse rentista, normalmente associada a Mancur Olson e outros, o que costuma ser confirmado pela experiência. Há muitos exemplos de associações setoriais que se concentram no lobby para assuntos de curto prazo, e cujos executivos estão menos cientes dos assuntos de longo prazo do que as próprias empresas individuais. A falta

### BOXE 11.1 O DOCE AROMA DO SUCESSO NO SETOR DE EXPORTAÇÃO DE FLORES DA COLÔMBIA

A “descoberta” do setor de flores da Colômbia pode ser atribuída à evolução do setor de floricultura nos Estados Unidos. A produção de flores requer muita terra e mão de obra, dias longos, ensolarados e temperaturas moderadas ou, como opção, estufas herméticas caras, com altos custos de calefação. No entanto, até a década de 1940, a produção nos Estados Unidos estava concentrada no nordeste do país, nos estados de Nova Iorque, Pensilvânia e Massachusetts. Mas por quê? Porque as flores são delicadas e perecíveis, não havia transporte aéreo e é aí que se localizava o mercado. Com o desenvolvimento do transporte aéreo, a produção se deslocou para lugares mais quentes, mas as condições ainda não eram as ideais. Os floricultores dos Estados Unidos buscavam lugares alternativos.

Em 1966, David Cheever, um aluno da Colorado State University, escreveu uma tese em que identificava a savana de Bogotá como o lugar ideal para cultivar flores para o mercado americano. O solo fértil, dias longos e ensolarados, terra e mão de obra baratas, e a proximidade do aeroporto faziam de Bogotá um lugar irresistível. Três anos mais tarde, Cheever resolveu agir e apostar naquilo em que acreditava: junto com outros sócios, fundou a Floramérica, empresa pioneira na exportação de flores.

Após o pioneiro, logo vieram muitos outros, e as flores na Colômbia se tornaram um grande sucesso. Em 1980, o país era o mais importante exportador para os Estados Unidos. No fim da década de 2000, as exportações superavam US\$ 1 bilhão. Mas no caminho do sucesso vários obstáculos importantes tiveram de ser superados, dos problemas fitossanitários e de transporte aéreo, passando pelo recebimento e armazenagem no aeroporto de Miami, até a garantia do acesso ao mercado americano. A solução desses problemas exigiu uma ação coordenada. A Asocolflores, criada em 1973, desempenhou um papel predominante para resolvê-los.

Por exemplo, considere-se o transporte aéreo: a Colômbia era atendida por poucas linhas aéreas, a maioria com aviões relativamente velhos. As flores eram transportadas no compartimento de bagagem, pois não havia aviões de carga especializados. As cabinas e portas estreitas exigiam o carregamento e descarregamento manual, o que aumentava os custos de transporte. A Asocolflores contratou um voo charter e, ao mesmo tempo, solicitou a cada exportador que se comprometesse a enviar uma quantidade certa de caixas de flores para Miami ao mesmo tempo. Quando isso se mostrou rentável, outras empresas de carga com sede nos Estados Unidos se lançaram no negócio.

Não raro, as flores eram danificadas no aeroporto de Miami devido à falta de equipamentos especiais para descarregá-las ou de instalações refrigeradas para armazená-las durante a espera da inspeção pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Por meio da Asocolflores, os exportadores criaram uma empresa conjunta (Transcold), responsável pelo carregamento e descarregamento das flores e por mantê-las em espaços refrigerados. Os floricultores colombianos tiveram que enfrentar pressões protecionistas dos seus homólogos americanos, que protocolaram reclamações no Departamento de Comércio dos EUA, exigindo direitos com-

*(continua na página seguinte)*

**BOXE 11.1** *(continuação)*

pensatórios. A Asocolflores respondeu criando a Florida Importers Association, uma entidade americana independente, para proteger os interesses dos floricultores fora dos Estados Unidos. Além disso, contratou advogados e assessores técnicos para fazer lobby junto às autoridades americanas e, desde então, tem mantido uma presença permanente na capital, Washington.

Não há dúvida de que as associações empresariais podem se envolver, e efetivamente se envolvem, em atividades rentistas para beneficiar seus filiados, às vezes às custas do Estado. No entanto, conforme demonstrado claramente pelo caso da Asocolflores, também podem ser um poderoso instrumento de ação coletiva para obter os bens públicos coletivos necessários.

*Fonte:* Arbeláez, Meléndez e León (2012).

de conhecimentos técnicos também pode limitar a utilidade das associações empresariais. Por exemplo, as associações setoriais desempenham um papel construtivo em alguns acordos comerciais, mas as informações verdadeiramente detalhadas e úteis para elaborar posições para negociação devem provir das próprias empresas individuais.

O que leva algumas associações a desempenhar um papel construtivo enquanto outras se envolvem, sobretudo, em atividades de busca de rendas? Por que em alguns países (Brasil) as associações setoriais atuam como contrapartes do governo nas deliberações sobre PDP, ao passo que em outros (Chile) as empresas ou indivíduos “representativos” têm a preferência? As respostas a essas perguntas são fundamentais para entender o papel das associações empresariais na colaboração público-privada.

A força das associações empresariais certamente é importante para que alcancem seus próprios objetivos de forma eficaz, mas não resulta, necessariamente, numa contribuição socialmente positiva para as PDP. A força se define em termos do seu grau de representação e capacidade para executar diferentes ações ao induzir seus filiados a comprometer recursos e a seguir as regras e decisões da associação. A força deriva principalmente da habilidade para oferecer benefícios cruciais apenas aos seus filiados, fazendo com que ser membro seja valioso e não ser tenha um alto custo. É precisamente essa habilidade que permite às associações resolver o problema do oportunismo e coordenar as ações coletivas, uma característica fundamental de uma contraparte eficaz para as PDP. No entanto, as associações empresariais fortes podem direcionar seus esforços para

atividades de desenvolvimento produtivo ou para o lobby a fim de obter rendas. O exemplo negativo do arroz na Costa Rica, descrito no capítulo 2, é o resultado de uma forte associação setorial, portanto a caracterização das associações fortes como a melhor contraparte nem sempre é válida. Em suma, a capacidade institucional é neutra: as associações podem usá-la para o bem ou para o mal, conforme as circunstâncias (Doner e Schneider, 2000).

O comportamento das associações setoriais pode, de fato, ser moldado pelas capacidades do setor público. As associações podem não conseguir ser atraídas para as PDP construtivas quando esperam pouco da capacidade do setor público para cumprir as expectativas. Talvez as associações estejam organizadas para a busca de rendas porque encontraram muito poucas oportunidades para uma interação construtiva e muitas oportunidades para a captura de rendas. No fim das contas, a chave para direcionar associações empresariais fortes a colaborar pode estar com o setor público, ao ser mais sensível a demandas legítimas e ao evitar oferecer canais de comunicação a demandas indevidas. A escassez de associações empresariais colaborativas na América Latina e Caribe pode ser um reflexo da baixa capacidade do setor público.<sup>5</sup>

### ***Como escolher o parceiro certo no setor privado***

O setor privado não é monolítico; as empresas de diferentes setores e dentro de cada setor podem não apenas ter capacidades diferentes, mas também interesses diferentes e, por extensão, preferências diferentes em termos de políticas. Como indicam Pritchett e Werker (2012), pode ser que alguns segmentos do setor privado não tenham interesse em PDP sólidas. Schneider (2013) argumenta que a colaboração público-privada e os resultados em matéria de políticas dependem da estrutura, capacidades e preferências dos principais interlocutores empresariais. Uma série de estudos de países do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) sobre a economia política das PDP, além dos relatos de consultores experimentados em programas de melhoria da competitividade, mostra como os diferentes grupos se dividem a favor e contra determinadas políticas e apresentam diferentes habilidades, posturas e papéis. A importância de selecionar as contrapartes adequadas no início é um dos principais determinantes do sucesso ou fracasso de uma política.<sup>6</sup>

A heterogeneidade do setor privado deve ser cuidadosamente considerada ao conceber o processo pelo qual o setor público interage com o setor privado. Em especial, devem ser criados grupos de apoio para assegurar que as políticas tenham respaldo ao longo do tempo. O respaldo de grupos de apoio pode ajudar na identificação e desenho de políticas, mas também seria útil até mesmo nos casos em que o setor público já tenha identificado, desde o início, o que precisa ser feito. A responsabilidade assumida pelo setor privado em uma boa PDP é crucial para o seu sucesso e, às vezes, a liderança de alguns atores privados oferece legitimidade, pois estes podem transmitir a credibilidade das políticas a outras empresas melhor do que os funcionários do governo. No entanto, a criação de grupos de apoio pode ser especialmente difícil no caso das políticas que buscam transformar a estrutura produtiva de uma economia, as quais provavelmente sofrerão a oposição das empresas existentes que podem perder importância ou ativos devido à transformação. Estratégias de desenvolvimento que acarretam profundas transformações podem exigir que o setor público desfrute de uma independência considerável em relação ao setor privado (como nos casos da República da Coreia e de Taiwan) ou um consenso social generalizado em torno da estratégia (como no caso da Irlanda) (Khan e Blankenburg, 2009 e Paus, 2005, respectivamente).

A pergunta sobre como interagir com o setor privado é crucial para as políticas de desenvolvimento produtivo modernas. Uma opção é que o governo adote uma “arquitetura aberta” (Hausmann e Rodrik, 2006), que proporcione uma grande flexibilidade aos elementos específicos da organização e se baseie na autoseleção dos participantes do setor privado, que são apoiados nas suas capacidades técnicas e incentivados a tomar a iniciativa.

Às vezes, pode ser que a coordenação entre entes privados seja um problema que o setor público possa ajudar a resolver. Conforme mencionado, as empresas de um setor costumam variar consideravelmente em termos dos seus interesses e níveis de acesso aos formuladores de políticas, o que dificulta a criação de uma contraparte privada coesa que reflita todos os pontos de vista. O setor público poderia contribuir ajudando o setor a articular uma visão unificada. A título de ilustração, um bom caso é o do arranjo produtivo do turismo de Colonia (Uruguai), no qual, inicialmente, os funcionários públicos encarregados do programa dedicaram grande parte da sua energia à superação das diferenças e rancores entre

os atores do setor privado. Alguns deles, como a empresa de transporte Buquebus, a Câmara Hoteleira e a Câmara Gastronômica, eram atores bem estabelecidos e organizados; alguns tinham bom acesso às autoridades locais e nacionais. Outros participantes do arranjo produtivo, como a associação de artesãos e os provedores de turismo rural, não conseguiam se fazer ouvir. O setor público foi fundamental para assegurar que os interesses dos atores menos favorecidos fossem levados em conta. Seu sucesso foi um dos mais importantes e duradouros efeitos do programa (Pittaluga et al., 2014).

Em alguns casos, e apesar dos seus melhores esforços para levar adiante um processo aberto, o governo pode ter que escolher os setores ou atores que tenham a capacidade para interagir com o setor público. Em outras palavras, a seleção de quais setores ou políticas devem ser postos em ação primeiro pode ser influenciada não apenas pelo valor e urgência das ações em questão, mas também, em primeiro lugar, pela viabilidade de que a interação resulte nas políticas desejadas. Setores com histórico de menos confrontação, líderes mais fortes, conhecimento mais sólido dos seus problemas e oportunidades, melhor coordenação e capacidade de comunicação, ou relações mais fortes com o meio acadêmico e outras instituições, podem ter prioridade.

Outra maneira de facilitar a interação com uma contraparte do setor privado mal organizada poderia ser associar-se a empresas ou conglomerados economicamente dominantes. No entanto, trata-se de uma estratégia arriscada, pois essas empresas podem estar mais bem posicionadas para capturar o setor público devido a sua influência econômica e política. A experiência da Coreia do Sul ao estruturar as políticas de desenvolvimento produtivo por meio de uma colaboração muito estreita com os conglomerados econômicos (*chaebols*) teve êxito porque foi dirigida por um setor público forte, capaz e disposto a negociar condições de desempenho e zelar pelo seu cumprimento. Este não é, necessariamente, um argumento a favor da interação com contrapartes *grandes*, mas sim com contrapartes *eficazes*.

A modalidade de interação com o setor privado depende do tipo de política que ela se destina a apoiar. As políticas horizontais exigem contrapartes privadas que englobem múltiplos setores, sejam eles coletivos amplos (como as câmaras de exportadores), indivíduos representativos bem selecionados de diversos setores ou organizações do setor privado bem posicionadas para promover linhas de atividade com certas características

desejáveis (como os conselhos de inovação). As políticas verticais, por sua vez, exigem contrapartes privadas específicas dos setores ou subsetores que sejam compatíveis com a seletividade dessas políticas. Esses conselhos ou grupos de consulta *ad hoc* costumam ser regionais em vez de nacionais, o que ajuda a confirmar e amplificar as informações específicas compartilhadas.

As políticas verticais voltadas para a solução de problemas de coordenação, normalmente relacionadas à oferta de bens públicos, costumam depender de conselhos público-privados estreitos, demarcados pelo tipo de problema de coordenação que a política visa a corrigir. Esses conselhos público-privados podem tratar com as empresas às quais a política vertical se aplica mediante vínculos paralelos (como no caso de empresas semelhantes que necessitam de um bem coletivo), vínculos a montante e a jusante (como no caso de um arranjo produtivo ou uma cadeia produtiva) ou a necessidade de coordenar os investimentos para resolver um problema do tipo “o ovo ou a galinha”. Quais são os conselhos público-privados que valem a pena ser formados? É preciso que o processo contemple a escuta das demandas privadas e o estabelecimento de conselhos específicos para lidar com os problemas que possam exigir soluções de políticas. Ao mesmo tempo, pode ser que o setor público identifique unilateralmente certos conselhos que pareçam oferecer boas oportunidades para as PDP. Por exemplo, os critérios indicados no capítulo 9 para identificar as anomalias da transformação produtiva que merecem um estudo mais profundo (boas oportunidades de negócio que o mercado deixa passar) podem formar uma boa base para constituir certos conselhos com o objetivo de explorar as oportunidades de forma colaborativa.

No entanto, as políticas de intervenção vertical no mercado podem exigir contrapartes privadas amplas quando estão em jogo apostas estratégicas, normalmente concebidas para promover setores ainda não estabelecidos. Esse tipo de políticas transformadoras pode exigir contrapartes privadas, como as bem-sucedidas parcerias público-privadas fora da região analisadas por Devlin e Mognuillansky (2009a). Essa colaboração de alto nível pode validar os critérios usados para selecionar os setores prioritários a ser promovidos e gerar consenso em torno de uma estratégia de desenvolvimento. Uma boa base para identificar casos interessantes que merecem mais estudo são os critérios sugeridos no capítulo 9 para identificar candidatos com bom potencial para a transformação

produtiva estratégica de alto valor que o setor privado possivelmente não perceberá.

No entanto, a capacidade para envolver a contraparte pertinente do setor privado em uma interação construtiva não pode ser dada como certa. Para apoiar um intercâmbio de informações frutífero e a colaboração na elaboração das políticas, a iniciativa do setor público deve ser vista como confiável, o que significa que há um compromisso digno de confiança para levar adiante as políticas resultantes. De outra maneira, o setor privado não tem um bom motivo para envolver-se e participar da iniciativa. De forma mais geral, um diálogo construtivo exige que haja confiança mútua ou, pelo menos, um processo de construção de confiança. Pode-se argumentar que a falta de confiança (ou a total desconfiança) entre o setor público e o privado limitou a colaboração público-privada em muitos países da região (como no Chile) e comprometeu a profundidade e o êxito das parcerias público-privadas na América Latina (Devlin e Moguillansky, 2009b).

### ***Como fazer do setor público um parceiro melhor***

Dada a importância do setor privado para as PDP, o setor público precisa se adaptar a fim de trabalhar de forma construtiva com ele. A natureza da participação do setor público responde à estrutura produtiva da contraparte pertinente do setor privado, de modo que o setor público deve ter a capacidade organizacional para coordenar diversos órgãos pertinentes (conforme tratado no capítulo 10). Nesse caso, a coordenação implica a capacidade para oferecer uma contraparte coerente do setor público que possa acompanhar o setor privado (de modo a poder “falar a mesma língua”) e se adaptar (para apoiar soluções integrais para problemas produtivos tal como ocorrem na realidade e não como são refletidos no organograma dos órgãos do setor público). Isso exige administradores do setor público que tenham a mesma cultura da sua contraparte do setor privado e tenham acesso à rede de órgãos do setor público para assegurar seu apoio e ação. Conforme discutido no capítulo 10, existem opções alternativas para que a estrutura de autoridade da contraparte do setor público garanta que as PDP sejam concretizadas. Em todos os casos, a própria participação do setor privado pode atuar como um catalisador para induzir o envolvimento do setor público, possibilitando que a instituição

encarregada de *desenhar* a PDP de interesse do setor produtivo influencie as instituições mais fortes e com mandatos mais amplos que disponham dos meios e instrumentos necessários para implementar a PDP.

Todos os órgãos de desenvolvimento produtivo devem estar imbuídos da cultura do setor privado de alguma maneira. Por exemplo, conforme discutido no capítulo 6, os bancos de desenvolvimento inteligentes também podem aproveitar suas relações com os produtores para descobrir seus gargalos e ter uma visão do possível impacto de diversas políticas no desenvolvimento de um ponto de vista amplo. Os bancos de desenvolvimento com vocação para a aprendizagem podem conseguir agregar as necessidades do setor privado e fazer recomendações sobre as PDP no mesmo nível de outros órgãos principais do setor público.<sup>7</sup>

O caso dos setores emergentes talvez seja o mais difícil em termos da capacidade do setor público de se adaptar ao envolvimento, pois esses setores sofrem de uma escassa representação e pouca visibilidade. Ao mesmo tempo, o fato de lhes proporcionar bens públicos para ajudá-los a se estabelecer e se desenvolver pode oferecer um alto resultado de políticas. Nesse caso, talvez valha a pena criar uma unidade de inteligência especializada encarregada da tarefa de buscar informações e identificar setores emergentes promissores com os quais se possa interagir e manter um diálogo regular.

## A interação público-privada na prática

Esta seção se baseia amplamente em estudos de caso feitos pelo BID sobre o tema da colaboração público-privada para o desenvolvimento produtivo. Analisa-se um conjunto de experiências da Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica e Uruguai.<sup>8</sup> Os casos apresentam uma interessante diversidade: países diferentes; alguns êxitos e alguns fracassos; alguns com grupos de trabalho para abordar um problema muito específico num curto prazo e outros com programas permanentes de desenvolvimento econômico; e algumas iniciativas globais que abarcam toda a economia, com envolvimento no mais alto nível, outros programas centrados em políticas horizontais e projetos de setores específicos. O que vem a seguir é um breve resumo de algumas das principais observações sobre como a colaboração público-privada se dá na prática.

### *Um amplo leque de opções e resultados*

A interação público-privada assume múltiplas formas. Em alguns casos, adota um papel consultivo, em que o governo simplesmente informa o setor privado das suas decisões e opções de políticas por meio do diálogo e de um processo participativo. Em vez de simplesmente solicitar informações, o governo às vezes envolve agentes privados no debate sobre o que fazer por meio da formulação e implementação conjuntas dos instrumentos de políticas. Em alguns casos interessantes, e talvez os mais bem-sucedidos, a cooperação público-privada e a implementação das políticas são um processo dinâmico com aprendizagem de ambos os lados, e constituem um esforço de longo prazo com políticas e objetivos que vão se desenvolvendo ao longo do tempo.

Em casos extremos, por um lado, os papéis dos setores público e privado podem se inverter, com este último respondendo pela maioria deles ou desempenhando uma função dominante sobre as instituições encarregadas. Às vezes, as instituições público-privadas conseguem combinar os conhecimentos técnicos privados com o controle ou supervisão pública. Por exemplo, o Instituto de Turismo da Costa Rica é uma instituição pública autônoma, mas os líderes do setor sempre estão representados no seu conselho de administração (Cornick, Jiménez e Román, 2014).<sup>9</sup> Por outro lado, algumas entidades privadas são encarregadas de tarefas de políticas públicas, talvez com representantes do setor público nos seus conselhos de administração, como ocorre no caso da Fundación Chile (Agozin, Larraín e Grau, 2010) ou da Coalizão Costa-riquenha de Iniciativas para o Desenvolvimento (Cinde), a agência da Costa Rica encarregada de atrair investimento estrangeiro direto (IED).<sup>10</sup> Entre esses dois extremos, há toda uma gama de agências e grupos de trabalho mistos que são normalmente criados como instrumentos das autoridades do setor público encarregadas das PDP.

O grau de envolvimento do setor privado no processo de elaboração de políticas é influenciado não apenas pela natureza da política, do setor e do problema, mas também pelas tradições políticas e pelas expectativas da população. Em alguns países, como a Costa Rica, espera-se que as empresas estejam próximas ao processo de formulação de políticas em assuntos que as afetam diretamente. Em outros, como o Chile, o governo (sobretudo os funcionários de alto escalão) guardam distância. Em consequência, as

políticas no Chile tendem a ser de cima para baixo, enquanto, na Costa Rica, tendem a seguir um enfoque mais participativo, de baixo para cima.

O interessante é que os subprodutos da interação público-privada podem acabar sendo mais valiosos do que seus objetivos explícitos. Por exemplo, o valor do processo pode ir além das políticas resultantes e impactar itens intangíveis, como a confiança, as expectativas do mercado ou a disposição para participar das políticas no futuro. O diálogo por si só é valioso e, em alguns casos, a política em questão pode ser simplesmente uma plataforma para iniciar uma interação mais profunda entre as partes. Na prática, a existência de um meio flexível de interação participativa entre as partes facilita respostas que podem ampliar ou modificar o objetivo original. Por exemplo, a confiança e a boa vontade geradas pelos agentes públicos e privados que administravam conjuntamente o programa temporário de incentivos para desenvolver o turismo na Costa Rica (discutido no capítulo 9) tornaram possível o lançamento posterior de uma iniciativa nacional de qualidade mundial chamada “Costa Rica: sem ingredientes artificiais”.

### ***Os perigos da falta de coordenação em ambos os setores***

A estrutura organizacional da maioria dos governos é em grande parte — mas não exclusivamente — responsável pelos problemas de coordenação que impedem a interação público-privada. Os ministérios e instituições secundários específicos de certos setores supervisionam a interação com os agentes privados setoriais e estão encarregados do seu progresso, mas não comandam os instrumentos de políticas para levar a cabo essas tarefas. Um caso típico é o exemplo do programa chileno de descentralização tratado no capítulo 10, em que a criação de agências regionais de desenvolvimento fracassou por falta de mecanismos de coordenação eficazes entre os órgãos nacionais. Outro problema relacionado é a possível coexistência de duas contrapartes públicas: uma formal, com diálogo técnico, e outra de interações informais que pode estar dominada por interesses políticos em desacordo com a interação técnica (ver o estudo de Eslava, Meléndez e Perry, 2014, sobre a Colômbia).

A coordenação entre entes privados também pode ser um problema para a interação com o setor público. Como já foi mencionado, o arranjo produtivo do turismo em Colonia, Uruguai, apresentou vários atritos internos que

o setor público ajudou a reparar. A presença de interesses heterogêneos, às vezes conflitantes, é habitual em casos em que a colaboração público-privada abarca diferentes atores na cadeia de valor de um produto. Em Santa Fe, Argentina, por exemplo, o polo de laticínios reúne os produtores de leite e as usinas de processamento. Embora ambas as partes desejem desenvolver o setor, estão presas em um profundo conflito relacionado ao preço do leite ao produtor. Em casos como esse, talvez seja difícil vencer a desconfiança.

### ***A colaboração sem captura é muito comum***

Nos estudos de caso elaborados para este livro, a captura efetivamente despontou como um dos temas, mas não de forma predominante. Na maioria dos casos, o setor privado estava tão interessado na implementação e êxito de uma política sólida que o intercâmbio de informações ocorrido foi direto e franco. Esse foi o caso, por exemplo, do Empleartec, um programa de colaboração entre a Câmara de Empresas de Software e Serviços Informáticos (CESSI) da Argentina e o Ministério do Trabalho, Emprego e Seguridade Social (MTESS) desse país, que buscava superar a restrição mais relevante que esse setor em rápido crescimento enfrentava, ou seja, a falta de recursos humanos com formação adequada (Bisang et al., 2014). Em termos mais gerais, nas iniciativas cujo único fim era alcançar um objetivo muito específico de curto prazo — Empleartec, o caso do arroz em Entre Ríos, discutido no capítulo 2, ou o da Asocolflores, na Colômbia, apresentado no box 11.1 —, as partes privadas e públicas trocam informações facilmente, comprometem recursos, confiam umas nas outras e especulam menos. Há amplo espaço para PDP eficazes em pequenos projetos, sobretudo para o fornecimento de bens coletivos específicos, implementados sem grande preocupação com a manipulação privada. Para esse conjunto de políticas, a colaboração parece fluir naturalmente, sem a necessidade de desenhos institucionais restritivos para alinhar os incentivos.

Em outros casos, a colaboração é mais aberta e assume a forma de uma exploração conjunta. Por exemplo, no caso do setor da cana-de-açúcar em Tucumán, Argentina, os agricultores devem fazer o rodízio das suas plantações e substituí-las por novas variedades a cada cinco ou seis anos para controlar as pragas. Agricultores, processadores de cana-de-açúcar e outros atores se reuniram com o governo estadual e o centro de pesquisa do estado, a Estação Experimental Agroindustrial Obispo

Colombres (EEAOC), para desenvolver novas variedades híbridas bem adaptadas às condições locais, multiplicá-las para obter sementes segundo rigorosos protocolos científicos e distribuí-las aos agricultores. Embora a EEAOC seja uma instituição pública, atua sob um conselho de administração privado usando procedimentos administrativos próprios do setor privado. Boa parte do financiamento para o centro de pesquisa vem de um imposto sobre as vendas da cana-de-açúcar. Assim como no caso do Empleartec, a colaboração foi frutífera e acarretou uma redução radical das pragas e um aumento do rendimento de 3% ao ano.

Alguns dos aspectos fundamentais da colaboração público-privada que determinam o êxito ou o fracasso têm a ver com problemas práticos de organização, comunicação e confiança. Quando confiam nas intenções e capacidades do setor público, os agentes privados estão dispostos a incorrer em grandes custos e a dedicar importantes recursos humanos para a colaboração, mesmo quando sua recompensa direta não é evidente e existem incentivos para o oportunismo. De fato, os resultados podem ser altamente positivos, pois a cooperação às vezes gera círculos virtuosos pelos quais os atores privados e públicos despertam uns nos outros o que há de melhor para proveito mútuo. Como frequentemente no passado, sobretudo em tempos de forte intervencionismo, surgiu a desconfiança entre as partes, muitas barreiras são removidas apenas com atitudes construtivas em todas as frentes.

### ***O risco de captura está vivo***

Os estudos revelaram a existência de uma captura limitada, mas não constataram aspectos de políticas concebidos para controlá-la que pudessem explicar essa constatação; a observação dessa escassa captura nesse conjunto de estudos de caso poderia simplesmente indicar que a mostra abrangiu, sobretudo, políticas seguras, talvez porque outras mais arriscadas raramente são tentadas. Um olhar mais detido revela um risco latente de captura.

Os estudos demonstram que o bom funcionamento das coisas nesse sentido depende, em grande medida, do desenho subjacente, bem como das circunstâncias que produzem os incentivos do setor privado para se envolver em uma colaboração construtiva ou tornar a solicitar proteção. O programa de circuitos de desenho Por la Calle, no setor de design de moda na

Argentina, é ilustrativo nesse sentido. O programa, que criou uma série de circuitos urbanos centrados em lojas de moda, com o objetivo de posicionar a Argentina como um centro de design de moda, reuniu o segmento têxtil do Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (INTI) e a Pro-Tejer, uma organização não governamental criada em 2003 para promover os interesses da indústria têxtil e de vestuário do país.<sup>11</sup> A Pro-Tejer deu início ao programa e contribuiu com uma parcela substancial do financiamento para o que acabou se transformando em uma colaboração construtiva e bem-sucedida. No entanto, em 2011, o governo argentino havia endurecido sua posição protecionista por meio de um rígido sistema de licenças de importação discricionárias. Nessas circunstâncias, a Pro-Tejer perdeu interesse, o que levou à extinção do programa.<sup>12</sup> Esse caso ilustra o risco latente que existe se a concepção e as circunstâncias das políticas não são adequadas.

A formulação e a implementação de PDP apropriadas nos setores em declínio também estão expostas a um risco maior de captura.

Em especial, quando um país tem uma vantagem competitiva (real ou latente) em uma determinada atividade, e a necessidade de uma política surge a partir do desejo de ativar, melhorar ou aproveitar essa vantagem, os ganhos são possivelmente grandes o bastante para que os participantes se envolvam com objetivos totalmente alinhados. No entanto, quando um setor está em declínio, não é competitivo ou está desaparecendo, embora políticas viáveis que aumentem a produtividade e reduzam/minimizem os problemas possam ser valiosas, é bem mais tentador para o setor privado aspirar a transferências ou distorções que o beneficiem às custas dos outros, em vez de buscar soluções que realmente fortaleçam suas perspectivas. Os casos da Costa Rica estudados por Cornick, Jiménez e Román (2014), ilustram claramente essa disparidade: um setor competitivo como o do café propicia uma colaboração construtiva, enquanto outros setores em declínio, como o da pesca e do arroz, alimentam a busca de rendas.

## **O que fazer para que o casamento funcione**

Relacionamentos nunca são fáceis; a colaboração público-privada em políticas de desenvolvimento produtivo não é exceção. Um sistema que sofre o abuso da captura e é açoitado pelo rentismo — como costumava ocorrer — é claramente defeituoso. Evitar esses riscos isolando o setor privado do

processo das PDP também seria um fracasso. Tanto o comportamento “do interesse público” como o de “busca de rendas” podem ser respostas racionais das contrapartes do setor privado; o segredo para o governo consiste em criar um ambiente que favoreça o primeiro e desestime o segundo. Nesse sentido, a primeira tarefa seria determinar se as instituições existentes para a interação público-privada oferecem um bom alicerce como ponto de partida.

O ideal é que os incentivos à colaboração por parte do setor privado sejam do seu próprio interesse, o que significa que o ambiente para a interação esteja definido de tal maneira que efetivamente interesse ao setor privado se envolver, colaborar na formulação e apoiar uma PDP sólida. Esta seção discutirá uma série de ideias para ajudar a alinhar os incentivos públicos e privados desse modo. Por outro lado, pode ser que, dependendo do comportamento observado, o monitoramento e incentivos/punições sejam necessários para estimular a colaboração do setor privado. Esta seção também oferece algumas ideias nesse sentido.

### ***Abster-se de políticas mais arriscadas***

Conforme discutido, nas PDP bem concebidas, as empresas se beneficiam da oferta de um bem público apenas se o empregam na produção e, ao fazê-lo, aumentam a produtividade. As empresas obteriam benefícios apenas se tivessem sucesso no mercado. Em contrapartida, uma política de intervenção no mercado pode gerar lucros para as empresas sem uma elevação da produtividade nem esforço algum da sua parte. Ao eliminar ou desestimular a demanda por políticas arriscadas, o risco é controlado e aumentam os incentivos para colaborar em torno de políticas sólidas.

O Programa de Transformação Produtiva, na Colômbia, que organiza a colaboração público-privada em vários setores selecionados, é um exemplo de como impedir a captura quando se excluem as políticas arriscadas da consideração para a colaboração público-privada. O programa exige que as conversas digam respeito aos bens públicos, aos problemas de coordenação e a outras iniciativas que contribuam para a produtividade do setor. Intencionalmente, os subsídios e as medidas protecionistas não entram na conversa.<sup>13</sup> Os países com capacidades institucionais fracas talvez precisem restringir os conselhos público-privados verticais a um debate sobre os gargalos produtivos e os problemas de coordenação que podem ser abordados com a oferta de bens públicos e se recusar

a considerar políticas de intervenção no mercado que possam abrir a discussão para a demanda de subsídios.

### *Dividir o ônus*

Algumas políticas podem impor ao governo um custo maior do que o benefício percebido pelos agentes privados. Isso as torna ineficientes, mas não é por isso que as empresas deixariam de exigí-las. Se a tomada de decisões se baseia em uma análise dos custos e benefícios, as empresas teriam um incentivo para exagerar o benefício. Considerando sua vantagem em termos de informação, elas se encontram em uma boa posição para convencer a burocracia pública. Embora esse não seja o caso habitual, é importante contemplar esse risco.

A solução para esse problema de compatibilidade dos incentivos consiste em solicitar à contraparte privada que se envolva e contribua para os custos ou sacrifícios necessários para levar à frente a política, confirmando assim seu valor. Embora dividir os custos também resulte em economia de recursos fiscais, que são caros para arrecadar, o argumento neste caso não diz respeito exatamente aos custos fiscais, mas sim ao alinhamento dos incentivos para assegurar que apenas políticas sólidas sejam executadas. O ideal é que a parte do custo a recair sobre a contraparte privada corresponda ao benefício que ela receberia; se os benefícios estão concentrados e a contraparte do setor privado cobre todos os beneficiários, o bem deveria ser pago na sua totalidade pelo setor privado. Na prática, um acordo para dividir uma parte substancial dos custos seria muito útil para disciplinar a demanda por bens públicos com base na disposição de pagar. Esse princípio de divisão dos custos também poderia ser aplicado para sinalizar a intensidade com que as empresas poderiam exigir uma variedade de bens públicos alternativos e, dessa maneira, priorizar sua oferta.<sup>14</sup>

O problema fundamental na divisão de custos é a coordenação. As empresas individuais que se beneficiam de um bem coletivo (um “bem de clube”) prefeririam não contribuir e deixar que o resto arcasse com os custos. O setor privado pode participar da divisão dos custos apenas se for capaz de coordenar entre suas empresas para que concordem com essa ação coletiva, pois, de outra maneira, nenhuma empresa individual estaria disposta a pagar. Se for possível excluir as empresas individuais dos benefícios de um bem coletivo (como a certificação da qualidade de um

produto), os custos podem ser divididos por meio de taxas de uso ou de uma restrição do tipo “apenas para associados”. Se esse não for o caso (por exemplo, um centro de pesquisa), será necessário um incentivo externo para obrigar as empresas individuais a contribuir. A autoridade do setor público pode ser a solução para esse problema de coordenação. O boxe 11.2 discute uma inovação institucional proposta por Paul Romer (1993) que aborda esses temas de modo preciso.

Um exemplo desse alinhamento de incentivos é a colaboração, na Argentina, entre a Proarroz (uma sociedade de produtores de arroz em Concepción, província de Entre Ríos) e o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (INTA), discutida no capítulo 2. Para assegurar o financiamento dos planos do INTA de desenvolver uma nova variedade de arroz de maneira a resolver o problema do oportunismo, a Proarroz solicitou ao governo da província que cobrasse um imposto dos produtores de arroz. A receita seria usada para financiar a pesquisa (senão, supostamente qualquer produtor poderia se beneficiar da nova semente sem dar sua contribuição). Uma vez que os produtores de arroz estariam pagando uma parte importante da pesquisa, isso deveria reduzir seus incentivos para pedir um investimento superior ao que seria socialmente desejável. É interessante notar que, embora o governo pudesse aprovar um mecanismo tributário desse tipo unilateralmente, nesse caso foi a Proarroz que pediu o imposto; isso claramente lhe deu legitimidade e facilitou sua adoção. Uma contraparte privada pediria para ser tributada apenas se acreditasse que, de outra maneira, o bem público não seria oferecido. Cabe destacar que a divisão dos custos exige não apenas a coordenação do setor privado para pagar, mas também o compromisso do setor público de não financiar o bem público na ausência do imposto.

### ***Condicionalidade ou políticas baseadas no desempenho***

O valor social de uma PDP pode subir se os beneficiários privados das políticas forem induzidos a maximizar os benefícios sociais. Isso pode ser alcançado ao alinhar os incentivos das partes do setor privado com os objetivos da política. Por exemplo, uma PDP para impulsionar a inovação empresarial e desencadear efeitos de transbordamento positivos por meio da difusão seria mais eficaz caso fossem acrescentados incentivos para que a divulgação fosse mais atraente. É o caso, por exemplo, de subsídios

## BOXE 11.2 OS CONSELHOS DE INVESTIMENTO AUTO-ORGANIZADOS

Os problemas de ação coletiva podem, às vezes, ser um grande obstáculo ao desenvolvimento de um setor. Mesmo que os participantes do setor fossem capazes de identificar uma lista de bens coletivos que beneficiariam o setor como um todo, na ausência de algum tipo de mecanismo de coordenação, cada empresa individual teria incentivos para não contribuir e se aproveitar do esforço das demais, o que resultaria em oferta abaixo do desejável ou, simplesmente, na falta do bem coletivo. Em 1993, o conhecido economista americano Paul Romer propôs uma inovação institucional concebida para facilitar a ação coletiva no nível setorial. Ele a denominou “conselhos de investimento auto-organizados”.

Para usar o exemplo genérico de Romer, considere-se um setor que produza *widgets*. Os produtores de *widgets* se reúnem e identificam um ou mais bens coletivos que seriam do interesse do setor como um todo. Talvez os diversos participantes não estejam de acordo com relação a quais insumos seriam os mais importantes. Alguns sustentam que o necessário é financiar pesquisa relacionada ao desenho dos *widgets* nas universidades locais. Outros opinam que seria mais valioso estimular o desenvolvimento de fornecedores de equipamentos especializados para a produção de *widgets*, ou capacitar mão de obra em técnicas adequadas de fabricação.

Segundo a proposta de Romer, o setor solicitaria ao Estado que adotasse um imposto sobre suas vendas com o objetivo de financiar os bens coletivos verticais selecionados. Após certificar-se de que os bens coletivos em questão atendem necessidades coletivas genuínas, o Estado faria uma eleição entre os participantes do setor para votar se o imposto deveria ser cobrado. Com apoio suficiente, um imposto seria aprovado e seriam criados os conselhos de investimento auto-organizados, um para cada bem coletivo identificado e validado pelo setor.

Cada empresa decidiria como alocar o dinheiro proveniente do imposto entre os diversos conselhos em função do valor que ela atribuisse a cada um dos bens coletivos definidos. Os membros eleitos para gerir cada conselho decidiriam autonomamente como gastar os recursos nos objetivos especificados. Os conselhos vinculados aos bens coletivos que já não fossem considerados necessários não receberiam financiamento. Isso significa que, efetivamente, haveria uma cláusula de extinção.

A proposta de Romer cria um instrumento muito flexível e potente de ação coletiva por meio do qual os setores decidem o que necessitam, oferecem o financiamento necessário e, assim, contribuem para a solução dos seus próprios problemas. O papel do Estado, além de, possivelmente, ajudar a oferecer (mas não financiar) parte dos bens coletivos definidos, consiste em ajudar a solucionar os problemas de oportunismo graças a sua capacidade de exigir o pagamento do imposto.

Setores que efetivamente pedem para ser tributados? Isso parece descabido na América Latina? O exemplo do arroz em Entre Ríos, Argentina, discutido abaixo e no capítulo 2, mostra que não.

para fomentar a inovação que favorecem os estudos feitos por um consórcio, conforme discutido no capítulo 3. Um mecanismo favorável ao mercado poderia ser usado para calibrar o tamanho do subsídio segundo o número de empresas que adotassem a pesquisa e entrassem no mercado, ou seja, quanto mais seguidores houvesse, maior seria o subsídio. A política proposta para estimular a autodescoberta, discutida no capítulo 2, é um exemplo nesse sentido. Outro mecanismo possível seria também condicionar os benefícios a que a pesquisa ou adoção da inovação fosse dividida com outras empresas que viessem depois.

### ***Informações e demandas de políticas***

A parte do setor privado tem melhores conhecimentos do que sua contraparte do setor público, mas não tem o mesmo objetivo; é um especialista tendencioso, no jargão econômico (Grossman e Helpman, 2001). Portanto, é fundamental conceber métodos que estimulem o fluxo de melhores conhecimentos e, ao mesmo tempo, controlem as distorções tendenciosas. Uma possibilidade consiste em recorrer ao monitoramento dos pares, incluindo de outros especialistas com viés oposto, de maneira que uns controlem os outros. Esses outros especialistas podem vir de setores rivais, do meio acadêmico ou, talvez, do mesmo setor em outros países (ou mesmo de empresas individuais ou serem pessoas dentro do setor que possam ter motivos particulares para colaborar com o setor público). Em especial, os programas que abrangem diversos setores introduzem mecanismos de controle ao envolver setores com interesses diversos, o que dificulta o conluio entre o setor privado e as autoridades.<sup>15</sup>

Outro enfoque poderia ser convidar a contraparte do setor privado a apresentar propostas para expressar as demandas de políticas e responsabilizá-la pelo seu conteúdo à luz de uma avaliação *ex post* do desempenho. Esse enfoque funcionaria melhor se as propostas tivessem que cumprir certas normas. Por exemplo, se a demanda de políticas se justifica com base nos transbordamentos esperados, a proposta deveria expressar isso e apresentar indicadores de desempenho após a implementação da política. Um enfoque desse tipo facilitaria a avaliação *ex ante* da política proposta, condicionada às informações apresentadas, além de facilitar um teste da precisão dessas informações à luz do desempenho *ex post*. Especialistas neutros se encarregariam desse teste e chegariam a uma conclusão quanto

à precisão das informações, dadas as circunstâncias pertinentes. Se a conclusão for favorável, a contraparte privada poderia ser recompensada com uma colaboração continuada; caso contrário, as interações futuras seriam mais limitadas e menos complacentes. Esse enfoque de “confiar mas verificar”, por sua vez, proporcionaria melhores incentivos para receber propostas menos tendenciosas, pois exagerar os benefícios teria um alto custo.

### ***Bom desempenho antes de renovar uma política***

Mesmo sem qualquer viés ou impedimento à colaboração, é tecnicamente difícil selecionar as políticas corretas. Portanto, as autoridades dispostas a testar PDP deveriam estar preparadas para errar algumas vezes. Porém, deveria ser factível identificar as políticas falhas com razoável precisão depois do fato. Esse é um aspecto em que os agentes privados podem desempenhar um papel. É importante definir os métodos de avaliação adequados para estimar em que medida se verificou a justificativa da política original no desempenho e como essa política poderia ser melhorada. Não raro, não há objetivos claros nem critérios de avaliação para as PDP, sem falar de avaliações concretas. Um sistema sólido permitiria que um número razoável de experimentos de políticas falhasse mas também teria uma maneira sistemática de descartá-los (Rodrik, 2007a).

As políticas que envolvem intervenção no mercado tendem a gerar um “vício”, isto é, um interesse em prolongar a política promocional *ad infinitum*, seja qual for seu desempenho. Para pôr fim às políticas que não se justificam é fundamental a avaliação. Uma solução consiste em aplicar cláusulas de extinção de modo que as políticas expirem a menos que voltem a ser aprovadas.<sup>16</sup> Para que esse sistema funcione, tanto o processo de avaliação como as consequências que acarreta precisam ser sistemáticos. É importante incluir todas as políticas nesse sistema para que as que beneficiam interesses privados não encontrem abrigo em exceções ou tecnicidades para evitar o escrutínio. Na prática, as políticas mais escondidas do escrutínio costumam ser as que proporcionam subsídios implícitos sob a forma de isenções fiscais, uma via preferida pelos rentistas. As cláusulas de extinção deveriam se aplicar tanto aos benefícios explícitos como aos implícitos. Essas avaliações são cruciais para conter o risco de captura porque os benefícios do rentismo diminuem em um sistema em que, ao longo do tempo, apenas sobrevivem as políticas eficazes.

A avaliação deve ser rigorosa e vinculante. Participantes independentes costumam ser necessários para assegurar que não haja conflito de interesses para ocultar os erros ou, pior ainda, a captura. As avaliações negativas devem ter consequências: dentro do paradigma da aprendizagem, é fundamental que a avaliação seja uma oportunidade para aprender que leve a um redesenho. Além dos aspectos técnicos da avaliação, uma colaboração mais estreita exige o tipo de capacidades políticas discutido no capítulo 10, a fim de assegurar que a avaliação não seja um exercício burocrático, mas sim um instrumento para efetivamente separar o joio do trigo.

### ***Mecanismos de controle***

Controles internos adequados na estrutura organizacional pública podem ser úteis para controlar a captura. A distribuição da autoridade entre os órgãos, por exemplo, sob a forma de separação entre formulação e implementação ou de delegação regional sujeita a uma supervisão central, pode proporcionar pesos e contrapesos desejáveis. Ao mesmo tempo, há vantagens e desvantagens quando se trata de controles e eficácia. Esses mecanismos não devem assumir formas que enfraqueçam excessivamente o setor público, impeçam a ação ou transformem os problemas de coordenação entre entes públicos, já bastante difíceis por si só, em problemas impossíveis de serem administrados.

Oferecer os incentivos adequados aos funcionários públicos também é importante. A compensação (tanto financeira como de orgulho profissional) deve ser suficiente para proteger contra algumas formas de captura. Embora seja razoável que o setor público contrate especialistas com conhecimentos especializados, específicos do setor e originalmente desenvolvidos no setor privado, se a trajetória profissional dos tecnocratas e administradores que se transferiram para o setor público implica um rápido regresso ao setor privado, a integridade do seu trabalho pode estar comprometida. Para evitar isso, uma vez que a transição para o setor público tenha sido feita, o funcionário deve ter pela frente uma carreira atraente. Além disso, antes de os principais funcionários públicos responsáveis por uma determinada PDP poderem voltar a trabalhar no segmento de empresas que tenham um interesse nessa política, deve ser imposto, obrigatoriamente, um período de quarentena com uma remuneração adequada. O fundamental não é necessariamente que não haja

“portas giratórias”, mas sim que, se houver essa possibilidade de entrada e saída, as regras e normas sejam claras.

### ***Transparência e prestação de contas***

A transparência beneficiaria, em grande medida, todas as etapas descritas. Assim como a luz do sol é um bom desinfetante, expor as propostas de políticas, o método de seleção de propostas e a alocação dos custos, e as avaliações dos resultados às partes interessadas e ao público em geral lançaria luz sobre problemas que vale a pena investigar e permitiria fazer um escrutínio de pontos de vista opostos. O ideal é que fossem estabelecidas normas de transparência para as PDP, e um órgão independente as regulasse e supervisionasse.

No entanto, pode ser que, em alguns casos, seja preciso recorrer a consultas informais, seja como uma medida preliminar antes de uma colaboração mais formal ou como complemento de processos formais. De fato, a abertura total nem sempre é o melhor contexto para o diálogo exploratório. Mas é necessário avançar com cautela: a tensão entre a proibidade no uso dos recursos públicos e a necessidade dos burocratas de reagir, às vezes de forma discricionária, é especialmente forte nesses casos. Uma vez que as respostas aos problemas específicos dos setores produtivos não podem ser codificadas de antemão, os funcionários necessitam de espaço para manobrar e reagir, embora o preço seja um certo risco. Esse tipo de interação flexível será aceito como legítimo e incorporado como um mecanismo convencional de formulação de políticas apenas se for conhecido e transparente. Isso exige regras e procedimentos bem conhecidos para participar do diálogo e para desfrutar dos benefícios da política, bem como transparência na sua aplicação. Não se deve confundir transparência com uma formalidade indevida que impeça o diálogo fluido nem com uma postura inclusiva sem um objetivo claro.

A prestação de contas é um complemento necessário da transparência. Os resultados do processo de interação devem ser avaliados de maneira confiável e a avaliação deve ser divulgada entre os principais interessados e o público em geral. Todo modelo de colaboração deve zelar para que haja um mecanismo pelo qual o setor privado faça o setor público responsável por agir de acordo com as decisões alcançadas e para receber retorno durante a implementação de políticas como resposta às necessidades percebidas.



# Notas aos capítulos

## 1 É hora de repensar o desenvolvimento produtivo

1. O país “típico” é o país médio; a renda do país típico é a renda média dos países.
2. Os tigres do Leste Asiático são Cingapura, Coreia do Sul, Hong Kong, Malásia e Tailândia.
3. Isso pressupõe que as falhas de governo não podem ser culpadas ou não podem ser corrigidas.
4. Esta seção se baseia em Agosin (2013).
5. O exemplo mais dramático desses foi a Decisão 24 do Pacto Andino — estabelecido em 1966 entre Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Peru e Venezuela — que limitava remessas de lucro e repatriações de capital, e exigia que as empresas estrangeiras investissem como acionistas minoritários juntamente com sócios nacionais.
6. Rodrik (1992) insiste nesse argumento em bases teóricas usando um modelo formal. Entre outros trabalhos que defendem proteções temporárias e moderadas estão Bruton (1989) e Greenwald e Stiglitz (2006).
7. Considere-se um produto final cujo preço internacional é US\$ 100, com uma tarifa de 30 %. O produtor nacional poderá vendê-lo a US\$ 130. Se o produto usa insumos importados no valor de US\$ 50, e eles não estão sujeitos a tarifas, o produtor poderá obter um faturamento líquido de US\$ 80 por um valor nacional de US\$ 50, condizente com um nível efetivo de proteção do valor agregado no setor de 60 %.
8. Essas experiências são descritas em detalhes em Amsden (1989) para a República da Coreia, e em Wade (1990) para Taiwan.
9. Por exemplo, enquanto as disposições de conteúdo nacional reguladas pelos acordos da OMC sobre compras públicas são voluntárias e com frequência não são subscritas pelos países da região, costumam ser estritamente limitadas pelos acordos de livre-comércio Norte-Sul.

10. Alguns países importadores continuam a praticar o protecionismo, particularmente em agricultura, talvez porque esse setor continue a se situar fora da disciplina da OMC. Mas mesmo nas manufaturas o protecionismo floresce. Apesar disso, os níveis tarifários são significativamente mais baixos do que eram antes de 1980.
- 11 Matthew Andrews, Ricardo Hausmann, Lant Pritchett e Charles Sabel, entre outros, propuseram esta abordagem, e compartilharam generosamente seus pontos de vista para o benefício deste relatório.

## **2 Um quadro conceitual para as políticas de desenvolvimento produtivo**

1. A distinção entre políticas verticais e horizontais é conceitualmente útil, mas nem sempre é fácil fazê-la na prática. Uma política pode ser direcionada a um setor amplo, como a agricultura, ou a um produto específico, como o arroz, e pode ser difícil decidir onde demarcar a linha de separação. Além disso, algumas políticas classificadas como horizontais podem afetar alguns setores mais do que outros. Por exemplo, políticas que promovem o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) terão efeitos mais fortes em setores intensivos em P&D.
2. Um caso especial de políticas verticais é o das intervenções que favorecem empresas individuais. O que está em jogo é ainda mais relevante nesse tipo de intervenção, e o vigor de comportamentos rentistas é ainda maior. Ademais, políticas concentradas em empresas individuais desincentivam a concorrência. Carranza et al. (2012) apresentam evidências de que as intervenções tendem a ter efeitos mais benéficos (retornos sociais mais amplos) na presença de concorrência. O elo entre concorrência e políticas de inovação é explorado em mais detalhes no capítulo 3.
3. A capacitação profissional e outras políticas relacionadas ao capital humano são discutidas no capítulo 5.
4. A análise poderia ser outra se fosse a primeira máquina do tipo nesse mercado e sua aquisição pudesse revelar seu verdadeiro valor e resultar em imitação, caso sua rentabilidade seja demonstrada. Nesse caso, a justificativa não estaria ligada ao investimento na maquinaria em si, mas a uma inovação arriscada.

5. Ver Rodríguez-Clare (1996) e Monge-González, Rivera e Rosales-Tijerino (2010).
6. Quando a capacitação recebida é específica de um setor, uma opção aconselhável é facilitar a coordenação entre empresas concorrentes para que o próprio setor — em vez do governo — pague pela maior parte da capacitação por meio de um imposto específico, o que internalizaria o transbordamento.
7. Obviamente não é fácil medir esses transbordamentos.
8. No caso de benefícios que se estendem ao longo do tempo, alguns impostos podem ser melhores que outros. Os benefícios associados ao imposto de renda de pessoas jurídicas oferecem a vantagem de atrair apenas empresas que esperam ser competitivas e rentáveis. Empresas que não gerem lucros não receberão benefícios e, portanto, não impõem custos fiscais.
9. O uso de agentes intermediários na produção de PDP não se restringe a esse quadrante. Em princípio, poderiam desempenhar um papel na geração de insumos coletivos para um setor específico (no quadrante de bens públicos verticais), assim como no caso de intervenções de mercado específicas por setor.
10. Em vez de alinhar corretamente os incentivos, em alguns casos a política é capturada pelos intermediários de tal forma que estes, e não as empresas, tornam-se os verdadeiros beneficiários dos programas do governo.
11. O capítulo 6 explora o caso dos bancos comerciais que servem como intermediários para financiamentos de bancos de desenvolvimento de segunda linha.
12. O fato de que o Estado pode ser necessário para ajudar a resolver os problemas de coordenação entre empresas que as impedem de fornecer, elas mesmas, o bem coletivo não significa que o próprio Estado deva ser o fornecedor. O Estado potencialmente poderia coordenar as contribuições dos beneficiários e deixar que um agente intermediário do setor privado forneça o bem ausente.
13. Rodrik (2004) enfatizou esse ponto.
14. A maioria das empresas aéreas que operam na Argentina havia saído do mercado a seguir à crise de 2001.
15. Para uma elaboração mais formal e referências, ver o levantamento de Harrison e Rodríguez-Clare (2010).

16. O resgate de grandes montadoras de automóveis nos Estados Unidos durante a crise de 2008 é um bom exemplo. A iniciativa provavelmente salvou esse setor tradicional nos EUA (com um custo fiscal praticamente nulo).

### **3 Investimento em ideias: políticas para promover a inovação**

1. Esse é um valor médio. Nem todos os países divulgam essas estatísticas todos os anos, de forma que, para alguns países, os dados começam em 1999. Em outros, os dados terminam em 2008.
2. Uma vez produzido, o novo conhecimento pode ser utilizado por várias empresas ao mesmo tempo, pois o novo desenho, conceito ou fórmula normalmente não está associado a restrições físicas. Essa característica do conhecimento é uma forma extrema de custos marginais decrescentes à medida que aumenta a escala de uso: embora os custos do primeiro uso do novo conhecimento possam ser elevados, por incluir os custos da geração, a utilização posterior pode ocorrer a custos incrementais insignificantes ou minúsculos (Aghion, David e Foray, 2009).
3. A natureza não excluível do conhecimento refere-se à dificuldade e ao custo de, ao mesmo tempo, tentar reter a posse exclusiva e colocá-lo em uso.
4. O conhecimento tecnológico também tem uma probabilidade maior de estar protegido por direitos de propriedade intelectual (DPI). Os DPI estendem a empresas inovadoras o direito temporário de impedir outros de utilizar uma nova ideia comercialmente, para que os originadores possam apropriar-se das rendas econômicas de seus investimentos em inovação. Em contrapartida, o titular tem de divulgar a invenção para que qualquer pessoa possa aperfeiçoá-la. Contudo, os DPI também podem produzir consequências involuntárias, ao causar uma distorção estática no mercado, na forma de poder monopolístico, e a difusão mais lenta de tecnologia aos produtores, que são obrigados a pagar um custo mais alto para transferir a tecnologia protegida. Em outras palavras, os DPI também criam distorções de mercado que podem ou não ser compensadas pelos maiores incentivos para inovar (De Ferranti et al., 2003).

5. Também já se sugeriu que as estatísticas tradicionais de P&D não capturam os esforços de inovação empreendidos por setores com consumo intensivo de recursos naturais. Por exemplo, investimentos em prospecção não são considerados como parte de P&D, de forma que a mineração é uma atividade com utilização mais intensiva de conhecimento do que as estatísticas oficiais sugerem. Visto que na maioria dos países latino-americanos essas atividades são muito intensivas, o problema de medição pode tender a superestimar a disparidade entre o país latino-americano típico e, por exemplo, a Coreia do Sul. Contudo, quando comparados com países desenvolvidos ricos em recursos naturais, como a Austrália e o Canadá, as disparidades de investimento continuam significativas. Portanto, a maldição dos recursos naturais não explica a disparidade.
6. Ambos os períodos apresentam um resíduo não atribuível às variáveis incluídas na análise. O resíduo também reflete vários outros fatores omitidos. Por exemplo, Katz (2001) avança a hipótese de que a volatilidade macroeconômica típica do processo de desenvolvimento da América Latina e do Caribe possa ter afetado o “instinto animal” dos empreendedores, tornando-os relutantes em fazer investimentos de alto risco, como P&D. Uma hipótese alternativa poderia ser a das diferenças na distribuição do tamanho das empresas. Infelizmente, os autores não dispõem de informações detalhadas para comparação de P&D por porte da empresa e, assim, não puderam incluir esse fator na análise.
7. Um dos primeiros exemplos disso é a decisão dos EUA de modernizar a produtividade agrícola por meio das universidades estatais na segunda metade do século XIX (com a aprovação pelo Congresso da Lei Morrill de 1862). Outro exemplo é a criação do Instituto de Tecnologia (Technion) de Israel no início da década de 1920.
8. Como as tecnologias de energia, microeletrônica, aeroespacial, saúde e, em alguns casos, o setor de defesa.
9. Assim como o Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (INTI) e o Instituto Nacional de Tecnologia Agrícola (INTA) da Argentina, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) do Brasil, o Instituto Tecnológico (INTEC) do Chile e o Instituto de Tecnologia Industrial e Normas Técnicas (Itintec) do Peru.
10. O fato de que o conhecimento é um bem público não significa necessariamente que precise ser fornecido pelo setor público, pelo menos não na sua totalidade.

11. Os empréstimos condicionais são instrumentos financeiros de partilha de riscos que podem receber baixa parcial ou integral com base em três critérios: o êxito do investimento, o risco tecnológico e os transbordamentos de um projeto de inovação. Em Israel, por exemplo, os empréstimos condicionais são amortizados por meio de *royalties* de 2 % a 5 % das vendas do produto inovado até a quitação total do subsídio original.
12. Uma característica atraente dos subsídios é sua capacidade de também servir como indicador da qualidade de um projeto de inovação avaliado externamente. Os incentivos tributários normalmente são *ex post* e, portanto, menos adequados para aliviar restrições financeiras e não podem servir como indicadores.
13. Diversas avaliações em países desenvolvidos sugerem que, de fato, esse poderia ser o caso (Irwin e Klenow, 1996; Branstetter e Sakakibara, 1998; Czarnitzki e Fier, 2003).
14. No esquema da OCDE (2005b), o conceito de “desenvolvido totalmente no exterior” se assemelha em espírito à ideia de “inovação nova para a empresa”.
15. Ver uma análise desse tema em Ezell e Atkinson (2011). Os exemplos iniciais de programas de extensão tecnológica se encontram na agricultura, tanto na Europa continental como nos Estados Unidos (Steinmueller, 2010).
16. Nessa mesma linha, vários países desenvolvidos criaram incentivos fiscais (sobretudo sob a forma de deduções de impostos) para os lucros gerados a partir de *royalties* ou vendas de DPI (ver, por exemplo, a lei do regime de incentivos fiscais [Patent Box Act] do Reino Unido).
17. Ver, por exemplo, Lach, Parizat e Wasserteil (2008) e Mohnen e Lokshin (2010).
18. Para examinar evidências da eficácia de programas de inovação empresarial em países desenvolvidos, ver os resumos de David, Hall e Toole (2000) e Westmore (2013).
19. Chudnovsky et al. (2006) constataram que os efeitos multiplicadores foram especialmente fortes no caso de novos inovadores.
20. Em particular, as técnicas de correspondência por pontuação de propensão (*propensity score matching* [PSM]).
21. O capítulo 8 discute a possível vantagem de combinar e sequenciar programas de inovação e promoção das exportações.

22. Essa avaliação vincula os dados dos beneficiários ao conjunto de dados de proteção social da Argentina, o que permite o monitoramento de beneficiários e controles por um período prolongado e a baixo custo. A desvantagem é que a produtividade como tal não pode ser medida. Nesse estudo, calcula-se a produtividade por aproximação com base nos salários médios pagos pela empresa.
23. Para obter mais informações sobre o Profo, ver o capítulo 7.
24. Esse é o caso sobretudo quando são consideradas medidas de adoção de tecnologia como as apresentadas no quadro 3.5. As constatações acerca de rendimentos são menos conclusivas. Em muitos casos, os rendimentos não parecem ter sido afetados a curto prazo (o qual, em alguns casos, é o único período considerado nas avaliações), mas aumentaram no decorrer de períodos mais prolongados. As evidências disponíveis parecem confirmar que, também no caso de PET agrícolas, os efeitos na produtividade requerem um certo período de gestação; a curto prazo, os produtores eventualmente enfrentam alguns custos de ajuste à nova tecnologia e prática, que podem resultar em efeitos nulos ou até negativos na produtividade.
25. Em vista dos transbordamentos que existem em torno da pesquisa científica e tecnológica genérica, há um papel claro a ser desempenhado por centros públicos de pesquisa e tecnologia. Contudo, sem os mecanismos institucionais certos, essas organizações podem acabar por ser capturadas pelas elites científicas e realizar suas atividades em total isolamento em relação às necessidades da sociedade (Artopoulos e Navarro, no prelo). Há algum consenso de que os centros públicos de pesquisa e tecnologia bem-sucedidos têm um mecanismo de financiamento que lhes permite desenvolver capacidades a longo prazo e, ao mesmo tempo, conectar sua agenda de pesquisa às necessidades e demandas do setor privado. Isso pode ser concretizado combinando-se o financiamento básico de longo prazo, regulado por acordos de desempenho negociados a cada quatro ou cinco anos, com financiamentos competitivos na forma de subsídios com contrapartida e autorizações para a prestação de serviços tecnológicos para o setor privado. Os pesquisadores também devem ser promovidos com base no desempenho e derivar pelo menos alguns dos benefícios da propriedade intelectual que geram. Finalmente, e acima de tudo, o setor privado deve

ter representação nos conselhos de administração que controlam essas instituições (Maloney e Perry, 2005).

#### 4 Nascimento e crescimento de empresas de alta produtividade

1. Naturalmente, esses fatores serão mitigados se as novas empresas puderem “tomar emprestadas” essas capacidades de empresas afins já existentes.
2. Shane (2009) desenvolve esse argumento com muita eloquência.
3. Shane (2009:147) apresenta o exemplo de duas empresas. Uma delas é uma firma de limpeza capitalizada com US\$ 10.000 das economias do fundador, criada por um empreendedor sem muitos estudos, que pretendia captar os clientes de outra firma de limpeza. A outra é uma empresa da Internet, criada por um ex-empregado de uma empresa mundial de software, com um mestrado em ciências da computação e com vasta experiência no setor, capitalizada com US\$ 250.000 e apoiada por um grupo de investidores anjos. Embora, intencionalmente, se comparem dois extremos, isso é eficaz para fazer entender que alguns projetos e empresas têm mais probabilidade que outros de ter um potencial de crescimento alto.
4. Ver, por exemplo, as conclusões de Bonilla e Cancino (2011) em relação ao Programa de Capital Semente do Serviço de Cooperação Técnica (Sercotec) do Chile, um programa que combinava financiamento com capacitação. Embora o programa tenha tido um impacto sobre o emprego, os beneficiários tendiam a ser muito pequenos e careciam de perspectivas importantes de crescimento. Ademais, o programa não resultou em mais financiamento para os beneficiários. Os autores concluíram que o programa parecia mais uma política social do que uma política de desenvolvimento produtivo.
5. Não é evidente que ter mais empreendedores seja necessariamente melhor. O que importa é a qualidade. De fato, o Global Entrepreneurship Monitor mostra uma correlação negativa entre seu indicador do estoque de empreendedores — que abrange os autônomos — e a renda per capita do país. O recente relatório do Banco Mundial sobre os empreendedores na América Latina (Lederman et al., 2014) apresenta

dados de Gindling e Newhouse (2012) segundo os quais a porcentagem total de “empreendedores” (empregadores mais autônomos) também guarda uma correlação negativa com o produto interno bruto (PIB) per capita. No entanto, uma vez excluídos os autônomos e se forem considerados apenas os empregadores, a correlação com o PIB per capita se torna positiva.

6. A figura exclui países como o Uruguai e vários países do Caribe, classificados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) como centros financeiros *offshore*, onde os residentes de outros países podem criar empresas como instrumentos de investimento.
7. Segundo Bartelsman, Haltiwanger e Scarpetta (2009), as saídas do mercado das empresas manufatureiras na América Latina são comparáveis às dos países da OCDE: aproximadamente uma de cada cinco empresas fecha antes do seu segundo ano, e duas de cada cinco fecham antes do quarto ano. Os dados correspondem à década de 1990 e abrangem apenas quatro países da América Latina.
8. Se a proporção de novas empresas de alto crescimento sobre o total de novas empresas formais é semelhante e o número de novas empresas formais em relação à população em idade economicamente ativa é menor na América Latina, deduz-se que o número de empresas de alto crescimento em relação à população em idade economicamente ativa na região também deve ser baixo.
9. Um projeto pode ter uma taxa de retorno social esperada de 15 % em um contexto em que o custo do capital é de 10 %. Mas, se, devido aos impostos ou a efeitos de transbordamento, a empresa espera uma taxa de retorno privado de apenas 7,5 % (se a apropriabilidade  $\alpha = 0,5$ ), então o empreendedor não levará a cabo o projeto.
10. Lazear sustenta que mesmo a contratação de um especialista exige um conhecimento mínimo dessa especialidade.
11. O programa Start-up Chile é uma intervenção recente para ajudar a lidar com a falta de empreendedores de alto potencial. Ele é discutido em mais detalhe neste capítulo.
12. Por exemplo, Hsieh e Klenow (2012) constatam que, nas empresas mexicanas, observa-se um crescimento mais lento do emprego do que em suas homólogas nos Estados Unidos, embora a diferença no crescimento médio seja visível apenas uma década após haver sido criada a empresa. Com relação aos novos produtos para exportação, Wagner

e Zahler (2013) mostram que os pioneiros na exportação tendem a ser superados por alguns dos seus primeiros seguidores no que diz respeito aos volumes de exportação. Essas limitações dos pioneiros para ampliar o tamanho de suas empresas podem agravar os chamados problemas de autodescoberta.

13. Ver Gompers e Lerner (1998) a respeito do efeito dos impostos sobre os ganhos com capital de risco. Em 2009, o Chile também lançou um crédito tributário para as empresas adquiridas com fundos de capital privado e baixou os impostos sobre os lucros acima de determinado montante, com o objetivo de estimular a entrada de projetos mais arriscados e, assim, aumentar o fluxo de operações nos primeiros estágios do capital de risco.
14. Uma maneira de mudar a cultura empreendedora consiste em celebrar os projetos mais valiosos que fracassaram. Por exemplo, durante a “Semana do Empreendedorismo” na Universidade de Stanford, organizada pelo programa Stanford Technology Ventures, é dado um prêmio ao fracasso mais retumbante, com a ideia de que fracassar e aprender com o fracasso pode ser muito valioso. Por sua vez, Bob Sutton, em seu blogue sobre o prêmio ao fracasso, diz que “o fracasso é terrível, mas pode ser muito instrutivo” ([http://bobsutton.typepad.com/my\\_weblog/2008/03/the-winner-of-1.html](http://bobsutton.typepad.com/my_weblog/2008/03/the-winner-of-1.html)).
15. Os reformadores das políticas devem entender que as regulamentações sobre a falência têm uma razão de ser. O objetivo da reforma consiste em eliminar a regulamentação excessiva e ineficiente, mas não toda a regulamentação. Não deveria haver uma corrida para reduzir os prazos de falência para zero dia. A renegociação e reestruturação eficientes também podem levar tempo.
16. Oferecer uma casa como garantia em um contrato de empréstimo imobiliário melhora a probabilidade de que o devedor pague o banco, aumentando o compromisso assumido com a promessa e, por extensão, a probabilidade de que o banco esteja disposto a financiar a casa. Adelino, Schoar e Severino (2013) mostram como o aumento nos preços dos imóveis residenciais aumenta a entrada de pequenos empreendedores (definidos como autônomos). O capital de risco também é um mecanismo para aumentar esse compromisso. Monitorar os empreendedores, usar ações conversíveis ou ter mais direitos de controle sobre as decisões fundamentais da empresa são formas de aumentar

- a credibilidade de que uma empresa de capital de risco poderá posteriormente se apropriar de alguns dos benefícios criados pelos ativos que devem ser financiados.
17. Gompers e Lerner (1998) demonstram como a redução do imposto sobre ganhos de capital nos Estados Unidos também gerou um aumento espetacular do financiamento de capital de risco.
  18. Um número comumente citado é que mais de 70 % dos retornos dos capitalistas de risco são obtidos com apenas 8 % dos dólares que eles investiram, embora eles não soubessem de antemão quais os investimentos que seriam os mais bem-sucedidos.
  19. O programa INOVAR no Brasil, analisado em mais detalhe neste capítulo, também gerou diversos sinais de credibilidade com respeito aos fundos de pensão.
  20. É difícil levantar recursos para capital semente e capital de risco na América Latina; uma vez que as comissões dos gestores tendem a ser proporcionais ao tamanho do fundo, os gestores altamente qualificados costumam tentar se deslocar para estágios posteriores dos investimentos de *private equity*. Isso é um problema menor em países onde o tamanho do mercado para as ideias é suficientemente grande e, portanto, permite mais financiamento para fundos de capital semente e de risco.
  21. Conforme mencionado anteriormente, essas distinções entre o lado real e o financeiro das políticas nem sempre são claras na prática.
  22. O NuevaMente é um programa piloto para melhorar as perspectivas dos reempreendedores e favorecer a saída eficiente do mercado por parte das empresas que não tiveram sucesso. Foi desenvolvido com o apoio de parceiros locais e do Fundo Multilateral de Investimentos (Fumin) do BID.
  23. De fato, há evidências que indicam que as regiões subnacionais mais ricas de todo o mundo se caracterizam por uma melhor dotação de gestores com um alto nível educacional (Gennaioli et al., 2013).
  24. Há 12 categorias de critérios que intervêm na decisão de estender o subsídio às incubadoras. Esses critérios têm diferentes pesos segundo o estágio de desenvolvimento da incubadora e a natureza do(s) setor(es) e da(s) tecnologia(s).
  25. Naturalmente, o uso de capital de risco para incentivar as incubadoras não é novidade, nem no país nem no mundo, mas a reforma introduziu

uma regulamentação explícita. De fato, antes dessa reforma, muitas incubadoras e aceleradoras solicitavam um volume substancial de capital de risco, além do que poderia ter sido considerado uma avaliação justa da contribuição da incubadora, o que deixava as empresas incubadas em desvantagem e limitava o interesse de investidores posteriores.

26. Por exemplo, foi assunto de um artigo no semanário *The Economist*.
27. Para mais informações sobre o Start-up Chile, ver Melo (2012) e o caso da Harvard Business School, de Applegate et al. (2012).
28. Ter a marca comum “Start-up (nome do país)” não significa necessariamente que as instituições e as regras operacionais sejam as mesmas em todos os países. De modo geral, aparentemente outros países se comprometeram menos que o Chile para atrair empreendedores estrangeiros, e se concentraram relativamente mais em incubar empreendedores nacionais.
29. Ver, por exemplo, Sabel e Zeitlin (2012).
30. As universidades são outra fonte interessante de *spin-offs*. As políticas das universidades podem estimular ou desestimular a interação entre a universidade e a empresa de modo geral. Por exemplo, nos Estados Unidos, na década de 1980, a Lei Bayh-Dole facilitou o compartilhamento de direitos de propriedade intelectual das universidades e dos professores, relaxando as restrições para o empreendedorismo e dando lugar a *spin-offs* que surgiram das universidades.
31. Os autores identificam um *spin-off* de um empregado quando o diretor ou o gerente vem de uma empresa matriz no mesmo setor ou quando um quarto dos empregados se transfere de uma empresa existente para a mesma empresa nova.
32. A importância dos *spin-offs* parece ser generalizada e não se limita a esses países. Mostafa e Klepper (2011) documentam o êxito dos *spin-offs* no setor têxtil em Bangladesh, ao passo que Klepper e Sleeper (2005) fazem o mesmo no caso da indústria do laser nos Estados Unidos.
33. Em alguns setores, o impacto do capital de risco é muito maior. Por exemplo, o relatório Venture Impact afirma que, em 2010, as empresas respaldadas por capital de risco empregavam 74 % dos trabalhadores e geravam 80 % da receita no setor de biotecnologia (NVCA e HS Global Insight, 2011).

34. Nunca é demais frisar a importância do fluxo de projetos para que um fundo de capital de risco seja viável. Dada a natureza de alto risco e alto retorno dos projetos comumente respaldados por capital de risco e a respectiva alta taxa de fracassos, é necessário reunir um grupo suficientemente grande de projetos viáveis para que o êxito de poucos supere as perdas de muitos. Isso é ainda mais importante nos mercados menores, onde até mesmo os projetos bem-sucedidos podem não gerar benefícios suficientemente grandes.
35. O capital de risco é naturalmente irregular. Em países com poucos atores e financiamento escasso, alguns poucos investimentos poderiam ter um forte impacto sobre a classificação relativa entre os países da América Latina. Um número semelhante com base em dados da Thomson One (disponível em Stein e Wagner, 2013) mostra uma classificação diferente entre os países da América Latina; no entanto, a grande lacuna com respeito às economias desenvolvidas e à China e à Índia continua a ser a mesma.
36. Sócios de responsabilidade limitada investem no fundo, mas não têm responsabilidades no nível gerencial nem obrigação alguma com a empresa além dos montantes investidos.
37. Mais detalhes sobre o programa podem ser encontrados em Leamon e Lerner (2012). As principais lições do programa são discutidas em detalhe em Lerner, Leamon e García-Robles (2013).
38. Em uma amostra de 46 países nos anos 1980, Rajan e Zingales (1998) mostram que dois terços do crescimento dos setores vêm do crescimento no interior da empresa.
39. Hsieh e Klenow (2009) foram pioneiros em um programa completo de pesquisa que quantificava a má alocação em uma economia ao medir até que ponto a receita marginal gerada pela última unidade de insumo difere em cada empresa; isso foi denominado, pelos autores, dispersão da produtividade total dos fatores medida como receita.
40. Buera, Kaboski e Shin (2011) sustentam que as restrições financeiras poderiam ser uma sólida explicação do baixo crescimento, pois representam quase 40 % das perdas na produtividade total dos fatores (PTF), sobretudo em setores que operam em grande escala. Em contrapartida, Midrigan e Xu (2009) constatam que, em uma amostra de empresas da Coreia do Sul, as limitações financeiras (calibradas) representam menos de 7 % das perdas de PTF devido a má alocação.

41. Banerjee e Moll (2010) sustentam que essas diferenças na produtividade marginal poderiam ser autocorretivas, pois as empresas produtivas sem acesso a financiamento reinvestiriam uma fração maior dos seus lucros para que os negócios se expandissem com o tempo, de modo que a limitação financeira se tornaria cada vez menos importante. Esses autores estão mais preocupados com as empresas que nem sequer saem do papel porque não dispõem dos instrumentos para escapar do círculo vicioso em que carecem de capital.
42. Bloom et al. (2012) mostram que as práticas de gestão são sistematicamente piores na sua amostra de empresas de quatro países da América Latina (Argentina, Brasil, Chile e México) em comparação com as de empresas de países desenvolvidos. Também mostram que as práticas de gestão são sistematicamente piores nas empresas de propriedade familiar em que o diretor executivo (CEO) é o fundador ou uma pessoa da família, em comparação com as empresas que são propriedade de acionistas dispersos ou detidas por fundos de *private equity*, ou mesmo com empresas de propriedade familiar com um CEO que não faz parte da família. Por sua vez, a partir de experimentos aleatórios na Índia, Bloom et al. (2013) mostram que práticas de gestão melhores levam a um aumento da produtividade.
43. Esses autores mostram que as empresas da América Latina, da Ásia e da Europa Meridional apresentam um menor grau de descentralização das decisões administrativas do que suas homólogas nos Estados Unidos e no norte da Europa.
44. Caliendo, Monte e Rossi-Hansberg (2012) usam o modelo de Garicano (2000) para mostrar como surge uma curva de custo com forma de W, como a da figura 4.7, quando existe uma decisão descontínua sobre como organizar uma empresa em níveis. Um nível novo tem um custo fixo, mas faz com que o trabalho dos outros níveis seja mais eficiente.
45. Ademais, no ambiente contratual mais complexo dos países da América Latina, onde, por exemplo, contratar mais gerentes para aumentar a escala das empresas pode ser mais difícil, a lacuna entre a produção local ótima  $q_l$  e  $\hat{q}$ , a quantidade crítica para justificar um grande salto na escala, poderia ser maior e mais difícil de ser preenchida.
46. Para mais informações, ver <http://www.techba.org/>.
47. Embora nunca tenha sido mais fácil criar uma empresa nova de alta tecnologia com uma página na Internet para promover e vender um

produto, a definição ampla de marketing abrange a definição do produto, que é bastante sensível a um bom entendimento da demanda. A maioria dos dólares que demandam produtos no mundo não é da América Latina nem fala, necessariamente, espanhol. Pode haver falhas na forma como os empreendedores em potencial entendem as necessidades dos clientes estrangeiros.

## 5 Além da sala de aula: formação para a produção

1. Glewwe et al. (2011) indicam que as agências de desenvolvimento também aumentaram sua ajuda aos países em desenvolvimento em projetos de educação, praticamente duplicando o montante destinado a esse setor.
2. Em termos de gasto por aluno, os países da América Latina também gastam muito menos que os países bem desenvolvidos da OCDE. Por exemplo, enquanto o gasto médio por aluno no nível fundamental nos países da OCDE é de US\$ 6.670, no Chile ele é de US\$ 2.981, no México, US\$ 2.158, na Argentina, US\$ 2.398 e no Brasil, US\$ 1.696 (no mesmo nível). A média do gasto no nível médio é US\$ 9.312 nos países da OCDE, muito acima do gasto nos países da América Latina nesse nível (Argentina investe US\$ 3.932; o Brasil, US\$ 2.235; o Chile, US\$ 2.892; e o México, US\$ 2.536) (OCDE, 2012b).
3. Apenas 46 % dos jovens em idade de cursar o nível médio o concluem a tempo, e só 52 % se formam antes dos 26 anos (Bassi, Busso e Muñoz, 2013).
4. Somente 30 % dos adultos (de idade entre 35 e 64 anos) e 40 % dos adultos jovens (entre 25 e 34 anos) da região fizeram o curso médio (completo ou incompleto).
5. Ver Huneeus, de Mendoza e Rucci (2013) para uma análise do financiamento e da destinação de recursos públicos à capacitação para o trabalho na América Latina.
6. Urzúa y Puentes (2010) analisam um grande número de estudos sobre o impacto dos programas de capacitação no desempenho profissional em todo o mundo. Os resultados mostram uma heterogeneidade considerável nos impactos que exclui qualquer conclusão a respeito de uma efetiva melhora da produtividade dos beneficiários com os programas de capacitação.

7. Na prática, o índice de graduados do sistema técnico-secundário que continuam os estudos no nível superior é mais baixa do que a dos graduados de nível secundário (seja porque recebem uma preparação acadêmica inferior, seja porque a educação técnica em si atrai alunos que desejam ingressar na força de trabalho depois de acabar seus estudos de nível secundário).
8. No Brasil, os alunos podem optar pelo sistema integrado (semelhante ao modelo da Argentina e Chile) ou pelos cursos técnicos independentes do ensino acadêmico formal, que não exigem um certificado prévio nem outorgam elegibilidade para estudos pós-secundários. No México, o ensino secundário técnico inclui um bacharelado tecnológico e estudos de capacitação técnica profissional de diferente espectro e duração.
9. Peng (2011); Aho et al. (2011); BIBB (2012); Cuddy (2012); Mourshed, Farrell y Barton (2013).
10. Níveis 1–4, certificados nacionais. Níveis 5–6, diplomas nacionais. Nível 7, grau universitário, diplomas universitários e certificados de formação. Nível 8, diplomas e certificados de graduação. Nível 9, títulos de mestre. Nível 10, doutorado.
11. Bassi et al. (2012), com base em entrevistas realizadas em junho de 2010 na fábrica da Volkswagen de Gal. Pacheco, com o coordenador da educação formal.

## 6 Dar crédito à produtividade

1. Os dados provêm de Beck et al. (2012). Para um levantamento da evidência sobre a relação entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico, ver Levine (2005). Este capítulo se concentra no crédito porque nos países em desenvolvimento e de mercados emergentes poucas empresas têm acesso ao mercado de ações. Os dados da figura 6.1 se referem ao total do crédito ao setor privado, incluídos os empréstimos aos domicílios. No entanto, a maioria dos modelos teóricos sugere que o desenvolvimento financeiro deveria influir no crescimento mediante o acesso das empresas ao crédito (Levine, 2005; Beck et al., 2012). Lamentavelmente, os dados de distintos países sobre o crédito ao setor empresarial têm um alcance muito limitado

- e são insuficientes para apresentar uma evidência mais precisa. Não obstante, há uma estreita correlação entre o crédito ao setor privado e o número de empresas que têm empréstimos bancários.
2. Os dados provêm de Beck et al. (2012) e são médias para o período de 2009–10.
  3. Para um debate sobre a causalidade na relação entre crescimento da produtividade total dos fatores e produtividade financeira, ver Pagés (2010).
  4. O capítulo se concentra no crédito e financiamento bancários porque na América Latina e no Caribe os mercados de capital são relativamente pouco desenvolvidos (para um debate sobre o mercado de títulos da América Latina, ver Borensztein et al., 2008).
  5. Segundo a World Bank Enterprise Survey (Pesquisa do Banco Mundial sobre Empresas) (Banco Mundial, 2013), a empresa média da América Latina tem que oferecer garantias equivalentes a quase 200 % dos fundos emprestados (a média para os países em desenvolvimento é de 177%).
  6. É da natureza do crédito (em oposição à renda variável ou aos raramente usados contratos de dívida contingente no estilo de renda variável) que quando os projetos vão bem as empresas conservam todos os retornos que ultrapassam o pagamento contratual da dívida, mas quando os projetos fracassam as empresas só podem perder as garantias. Essa assimetria aumenta com a alavancagem e leva as empresas a agir como se fossem amantes do risco (o oposto de avessas ao risco). As altas taxas de juros não são um remédio, pois atraem projetos mais arriscados.
  7. Os retornos sociais também podem ser inferiores aos retornos privados, como no caso dos investimentos prejudiciais ao meio ambiente.
  8. Entre outros possíveis motivos para intervir estão a disponibilização de acesso aos serviços bancários para os residentes de zonas remotas ou a atenuação do ciclo de crédito. No entanto, essas intervenções se justificam com objetivos sociais e macroeconômicos e têm um vínculo muito mais fraco com a produtividade. Elas podem, de fato, ter um efeito positivo na produtividade quando conservam o capital social ou facilitam o investimento durante as recessões, mas podem também reduzir a produtividade se desacelerarem o processo de alocação de recursos.

9. Como este capítulo se concentra no crédito, ele não aborda o papel das políticas destinadas a melhorar o funcionamento dos mercados de capital. A lista de tais políticas incluiria, entre outras coisas, a regulação dos mercados primário e secundário (requisitos de cotização e divulgação) e a criação de curvas de rendimento de referência.
10. A lei de falência na Colômbia (bem planejada e aprovada em 2006) e a lei de garantias mobiliárias (aprovada em 2013) são exemplos do valor de educar os legisladores sobre os benefícios de contar com direitos sólidos dos credores.
11. Também podem afetar indiretamente as empresas com pleno acesso a financiamento, cujo custo de capital diminuiria marginalmente devido a um risco um pouco menor de pagamento do crédito. Esses créditos adicionais financiariam projetos de menores retornos, uma compensação parcial diante da benéfica expansão das empresas com limitações de crédito. Também pode ser uma maneira de aliviar as exigências de capital legais que desanimam os bancos a conceder empréstimos, inclusive a tomadores seguros. A resposta ótima a essa distorção seria mudar a regulamentação bancária, mas se isso for difícil de conseguir as garantias podem ser um método eficaz para reduzir os custos de capital e relaxar as restrições ao crédito.
12. Para um debate sobre os custos fiscais dos esquemas de garantias públicas e sua política de preços, ver Anginer, de la Torre e Ize (2011).
13. Os custos associados às garantias públicas de crédito são iguais à diferença entre o preço da garantia e a perda esperada. Os custos associados ao financiamento subsidiado são iguais à diferença entre a taxa de juros do financiamento e os custos sociais dos fundos.
14. Isso coincide com Anginer, de la Torre e Ize (2011), os quais concluem que, em si mesma, a presença de transbordamentos sociais não justifica a ampliação de uma garantia pública porque se lida melhor com os transbordamentos por meio de subsídios. Eles sugerem, porém, que a presença de problemas de coordenação pode inclinar a balança a favor dos esquemas de garantia pública.
15. Beck, Demirgüç-Kunt e Maksimovic (2005) demonstram que o tamanho é o principal obstáculo ao acesso a financiamento nos países em desenvolvimento. Para o BID (2004), os direitos sólidos dos credores são relativamente mais importantes para as pequenas empresas. Kuntchev et al. (2012) desenvolvem uma medida das limitações reais de

- acesso ao crédito e demonstram que as PME costumam sofrer mais restrições de crédito do que as empresas grandes.
16. Um estudo recente de 90 bancos de desenvolvimento nacionais em 60 economias de países em desenvolvimento e em transição (de Luna-Martínez e Vicente, 2012) concluiu que 12 % das instituições pesquisadas têm uma missão específica em relação às PME e que 92 % das instituições pesquisadas têm decididamente as PME como objetivo.
  17. Cadastros de crédito que funcionem bem podem proporcionar aos credores informação rápida e exequível sobre tomadores de empréstimos potenciais e assim reduzir os custos fixos de empréstimo e monitoramento, que são a principal fonte das restrições de crédito para os pequenos tomadores de empréstimo. No entanto, muitos países da América Latina e do Caribe têm cadastros de crédito há mais de um século, e sua cobertura tende a ser mais alta na América Latina do que em qualquer outra região em desenvolvimento. Por essa razão, a falta de serviços de cadastro de crédito não parece ser a limitação mais importante para o desenvolvimento financeiro da região.
  18. Para mais evidência sobre a lacuna de produtividade das PME da América Latina, ver Ibararán, Maffioli e Stucchi (2009). Por seu lado, Van Biesebroeck (2005) proporciona evidência para a África, e Ayyagari, Demirgüç-Kunt e Maksimovic (2011) oferecem evidências em nível mundial demonstrando que há uma correlação positiva entre o aumento da produtividade e o tamanho da empresa.
  19. No entanto, embora a identificação das empresas de alta produtividade a partir de zero possa ser extremamente difícil para um banco, as avaliações independentes realizadas com outros fins — por exemplo, a qualificação para obter apoio de programas de desenvolvimento produtivo (como conseguir uma doação para inovação) — podem ser um sinal útil para se fazer uma seleção.
  20. Na realidade, o crédito bancário pode não ser a melhor maneira de descobrir novas empresas de alta produtividade. Para um debate sobre o financiamento de empresas iniciantes, ver o capítulo 4.
  21. Isso pode ser especialmente verdade se o crescimento leva à formalização de empresas antes informais.
  22. Ainda que fosse, o assunto espinhoso da seleção subsiste. Concentrar-se em setores estruturalmente mais dependentes do financiamento

- externo poderia ajudar nessa seleção (seguindo a linha de Rajan e Zingales, 1998).
23. Esse risco pode ser reduzido mediante o “factoring inverso”, de acordo com o qual o empréstador compra as contas a receber só de compradores de alta qualidade, de modo que o risco de crédito seja o de um cliente de alta qualidade.
  24. Chrisney e Monge-González (2013) demonstram que esses serviços complementares não financeiros são importantes e estão estreitamente relacionados com o acesso ao crédito.
  25. Em maio de 2000, o México aprovou a Lei de Conservação de Documentos Eletrônicos, que confere às mensagens eletrônicas a mesma validade legal de um documento escrito. Em abril de 2003, o Legislativo aprovou a Lei de Assinatura Eletrônica, que permite transações seguras em que assinaturas eletrônicas substituem assinaturas feitas à mão. Em janeiro de 2004, o Código Fiscal foi aditado para incluir o factoring eletrônico, que também abrange os certificados digitais.
  26. Também se beneficiam porque os gastos com juros são dedutíveis do imposto de renda (um gasto fiscal).
  27. Na maioria dos países, esses esquemas de garantias se tornam ainda mais atraentes com regulamentações que permitem exigências menores de reservas sobre os empréstimos garantidos, o que é uma fonte de risco financeiro.
  28. O Fogape aumentou sua participação no total dos empréstimos de 2,8 % para 10 % entre 2007 e 2011.
  29. Larraín e Quiroz (2006) demonstram que a média de empresas que se beneficiam de uma garantia do Fogape tem 14 % mais probabilidade de conseguir um empréstimo do que outras empresas similares que não participam do programa e que o sistema contribuiu para um aumento de 40 % no volume de crédito, enquanto as vendas nas empresas subiram 6 %.
  30. Isso pressupõe que o banco de desenvolvimento não tem vantagem sobre o sistema privado em matéria de eficiência na intermediação financeira. Os privilégios legais para cobrança, assim como os relacionados com o direito de reclamar garantias ou se apropriar de receitas fiscais, podem ser uma exceção. No entanto, essas forças talvez sejam mais do que desafiadas por uma fragilidade de cobrança devido a pressões políticas para favorecer os tomadores.

31. O funcionamento dos bancos de desenvolvimento que têm como objetivo projetos ou setores específicos tem que se justificar pela presença de transbordamentos que transformam projetos socialmente rentáveis não atraentes do ponto de vista dos investidores individuais. Esses transbordamentos se relacionam seja a projetos individuais com altos retornos sociais ou a variantes do modelo do “grande empurrão” descrito pela primeira vez por Rosenstein-Rodan (1961) e formalizado por Murphy, Shleifer e Vishny (1989).
32. Isso também ocorreu fora da América Latina e do Caribe (OCDE, 2013c). O ressurgimento dos bancos de propriedade estatal foi em parte uma resposta à crise financeira, uma vez que há evidência de que os empréstimos de bancos de propriedade estatal são menos procíclicos do que os de bancos privados (Micco e Panizza, 2006).
33. Colby (2013) descreve detalhadamente os diferentes setores que são alvos do BNDES desde sua criação em 1952. Por exemplo, o Programa de Políticas de Desenvolvimento Produtivo, implantado pelo presidente Lula em 2008, se concentrou em setores que supostamente tinham grandes transbordamentos positivos: software, semicondutores, bens de capital, produtos farmacêuticos, biotecnologia e nanotecnologia.
34. Os empregados não são contratados no meio da carreira, o que protege ainda mais o pessoal da influência política.
35. No entanto, Carvalho (2014) considera que os empréstimos do BNDES tendem a favorecer empresas nas regiões onde os governantes aliados ao governo federal enfrentam concorrência política. Ele também demonstra que as empresas manufatureiras que se beneficiam desse aumento nos empréstimos do BNDES expandem o emprego, mas que esses empréstimos com motivação política não têm nenhum efeito no investimento nem na valorização da empresa.
36. Um interesse renovado em uma missão para o desenvolvimento poderia levar a um comportamento cíclico que de la Torre, Gozzi e Schmukler (2007) chamaram de Síndrome de Sísifo.
37. Colby (2013), por exemplo, sustenta que o BNDES pode ser muito conservador, porque é difícil avaliar o impacto de desenvolvimento de um empréstimo, mas as moras são fáceis de medir, e os funcionários podem ser castigados por empréstimos descumpridos. Os funcionários acabam tendo demasiada aversão ao risco e maximizam a saúde financeira do banco em vez de maximizar seu impacto no desenvolvimento.

38. No entanto, um banco de desenvolvimento que pratica o clientelismo poderia enfrentar riscos de crédito difíceis de avaliar ao receber prescrições indevidas para que perdoe dívidas.
39. O que ocorre é que essa prática diminui o impacto do banco no desenvolvimento, embora os subsídios cruzados por parte dos emprestadores sólidos garantam uma segurança financeira geral.
40. Esses autores veem um impacto positivo no emprego e crescimento das exportações, mas nenhum efeito na produtividade. O crédito teve impacto apenas na margem intensiva das exportações (as empresas que já eram exportadoras aumentaram suas exportações), mas não na probabilidade de uma empresa se transformar em exportadora.
41. Em sua amostra mundial, de Luna-Martínez e Vicente (2012) observam que 12 % das instituições cobertas por sua pesquisa funcionam como entidades de segunda linha, 36 % como de primeira linha e os 52 % restantes misturam operações de primeira e segunda linha. Entre os bancos que pertencem à Associação Latino-americana de Instituições Financeiras para o Desenvolvimento (ALIDE), 47 % correspondem a instituições de primeira linha, 34 % de segunda e os 19 % restantes abrangem instituições duais.
42. Da mesma maneira, a regulamentação bancária voltada para os objetivos das políticas de desenvolvimento produtivo mediante o favorecimento de empréstimos para certas atividades ou setores (como na atual Lei de Serviços Financeiros, da Bolívia, aprovada em 2013) leva a penalizar os menos favorecidos por subsídios cruzados dos bancos, e no final prejudica o desenvolvimento financeiro. Utilizar a regulamentação financeira como política de desenvolvimento produtivo não implica custos fiscais diretos. Portanto, há um argumento teórico a seu favor. Na prática, porém, cria muitas distorções e é excessivamente arriscado em termos de consequências não calculadas.
43. No final dos anos 1990 e começo do novo milênio, vários países (como a Colômbia, El Salvador, México, Nicarágua, Paraguai e Peru) implementaram reformas legais que criaram novas instituições de segunda linha ou transformaram o banco de primeira linha em instituições de segunda linha. Cerca de 50 % dos bancos de desenvolvimento que operam na América Latina e Caribe atualmente oferecem serviços de segunda linha.

44. Os problemas relacionados com a excessiva aversão dos bancos privados ao risco podem ser amenizados com a combinação de empréstimos de segunda linha com um sistema de garantias de crédito.
45. Essa preocupação com o subsídio foi mencionada muitas vezes durante as entrevistas realizadas para esta edição do DIA e está resumida em Fernández-Arias, Hausmann e Pannizza (2013).
46. Por exemplo, na Bolívia, El Salvador e Nicarágua, as instituições de segunda linha foram transformadas mediante mudanças legislativas com o fim de incluir atividades de primeira linha. Por outro lado, a Nacional Financiera (Nafin), do México, e o Banco de Investimento e Comércio Externo (BICE), da Argentina, abriram ou reforçaram seus guichês de primeira linha com a finalidade de financiar projetos de energia renovável.
47. O Banco de Desenvolvimento de El Salvador (Bandesal) está nas primeiras etapas de implementação de uma estratégia semelhante.
48. Isso coincide com Hart, Shleifer e Vishny (1997), que constatam que a subcontratação domina a provisão direta de bens públicos quando é possível especificar plenamente as características do bem público.
49. Os bancos de segunda linha se encontram em desvantagem no tocante a informação (ver boxe 6.1). Essas instituições teriam que realizar ajustes em suas operações para ser capazes de se concentrar nesse papel, como é o caso do KfW, na Alemanha, um banco de segunda linha que se declara capaz de fazer isso.
50. Os bancos podem aprender com as restrições ao crescimento econômico ao fazer a seleção dos pedidos de empréstimos, mesmo nos casos em que o empréstimo não é aprovado. Uma análise dos motivos para recusar o financiamento de um determinado projeto pode produzir informação valiosa a respeito das condições sob as quais o projeto teria sido rentável e sobre os principais obstáculos para a criação de novas empresas e atividades.

## **7 Mais que a soma das partes: políticas de criação de polos produtivos**

1. Realizar transações certamente também implica custos, como demonstra Williamson (1998).

2. Pode ser que as categorias se superponham, mas elas refletem um esforço para se concentrar nos principais fatores de diferenciação entre uma ampla diversidade de medidas de política.
3. Essa lógica também se aplica ao fornecedor de insumos intermediários em um polo específico.
4. Nessa linha, Romer (1993) propõe a criação de conselhos de investimento industrial auto-organizados como um meio usado pelo setor privado para identificar e financiar suas próprias soluções. Para mais detalhes, ver o boxe 11.3 do capítulo 11.
5. Isso se parece com a proteção oferecida pelas zonas francas, mas não é algo que esteja necessariamente associado às exportações.
6. A Comissão Europeia data o enfoque de polos de produção nas políticas industriais já no início dos anos 1980 (CE, 2008).
7. As primeiras políticas de desenvolvimento de polos produtivos também estavam presentes em Taiwan, China (Guerrieri, Iammarino e Pietrobelli, 2003; Guerrieri e Pietrobelli, 2006).
8. Poucos anos depois, o programa acrescentou outros dois polos, o que elevou para 11 o número total de polos que contavam com apoio.
9. Um exemplo precoce de intervenção foi o imposto provincial sobre a produção da cana-de-açúcar em Tucumã, na Argentina. Foi estabelecido no início do século XX para financiar a pesquisa aplicada realizada pelo centro de pesquisa agrícola local. Assim, foi resolvida uma falha de coordenação, proporcionando um bem público.
10. Desde o início dos anos 2000, o BID aprovou mais de 20 projetos em nível nacional e subnacional, sobretudo no Cone Sul, abrangendo quase 200 polos produtivos.
11. Um programa chileno que criava órgãos de desenvolvimento regional em cada uma das 15 regiões do país é um bom exemplo. Em cada uma das regiões, esperava-se que os órgãos recém-criados apoiassem pelo menos três polos produtivos. Como as políticas no Chile permanecem muito centralizadas no governo nacional, o desenho do programa incluía um conselho interministerial em nível nacional para facilitar a coordenação de políticas de alto nível que afetassem os polos escolhidos. No nível local, o programa criou instâncias nas quais os representantes locais dos órgãos de PDPP nacionais podiam coordenar seus instrumentos para satisfazer as demandas identificadas de cada polo. Ao final, a unidade de coordenação em nível nacional praticamente

- não se reuniu, enquanto em nível local havia numerosas instâncias nas quais intervenções anteriormente não coordenadas melhoraram suas ações conjuntas em torno dos planos estratégicos de cada polo.
12. Trata-se de uma associação técnica de nível nacional que antes não estava em atividade na região.
  13. Como indicam Andersson et al. (2004), há poucas avaliações rigorosas de iniciativas específicas de polos produtivos, e elas se concentram em apenas alguns países. Foram feitas poucas tentativas sólidas para avaliar se se obtiveram resultados de qualidade, se eles foram além da eficiência no uso de recursos e alcançaram outros resultados econômicos, ou se levaram em conta as interações e sinergias no desempenho dos diferentes atores. Além disso, a maior parte das avaliações das políticas de arranjos produtivos continua se concentrando em instrumentos únicos, que se ajustam mal à ideia sistêmica das políticas de polos de produção.
  14. Embora a randomização entre empresas que se qualificam ou que se candidatem sempre seja teoricamente possível, em muitos casos o número de beneficiários potenciais é tão pequeno que a randomização tem um uso limitado na prática. Como se observa detalhadamente em outros estudos (Giuliani et al., 2013; Pietrobelli, Maffioli e Stucchi, no prelo), esse defeito metodológico tem certos custos. Em primeiro lugar, as avaliações não experimentais se baseiam em pressupostos mais fortes que os dos estudos randômicos controlados e, portanto, costumam ter uma validade mais limitada. Em segundo lugar, muitos métodos não experimentais requerem uma grande quantidade de dados, tanto em termos transversais quanto longitudinais, o que também torna difícil a implementação dessas opções, especialmente quando não há dados secundários nem administrativos disponíveis.
  15. Crespi, Maffioli e Meléndez (2011) demonstram que pode demorar de três a cinco anos para observar o efeito das políticas de desenvolvimento produtivo na produtividade da empresa.
  16. Para um debate completo sobre esse tema, ver Giuliani et al. (2013) e Pietrobelli, Maffioli e Stucchi (no prelo).
  17. Quando a SNA não é viável, os estudos analisam a existência de encaamentos por meio de medidas de proximidade, especialmente proximidade geográfica. Por exemplo, Falck, Heblich e Kipar (2010) e Nishimura e Okamura (2011) usam a localização no mesmo distrito

para definir os encadeamentos potenciais existentes entre as empresas. Da mesma maneira, Falck, Heblich e Kipar (2010) avaliaram um programa de polos produtivos na Alemanha destinado a promover a inovação e competitividade regional mediante a cooperação e descobriram que o programa aumentou a probabilidade de se tornar inovador no setor focalizado. Nishimura e Okamuro (2011) avaliaram o Projeto Polo Industrial (PPI) no Japão e observaram não apenas que o programa expandiu a rede indústria–universidade–governo, como também que os encadeamentos com a universidade eram o principal impulsionador dos efeitos positivos na P&D das empresas.

18. O conceito de mobilidade no trabalho foi amplamente utilizado para medir os transbordamentos na literatura sobre comércio e investimento estrangeiro direto (IED). Para uma análise sobre esse tema, ver Castillo et al. (2014b).
19. Graças a uma base de dados empregador–empregado, o estudo acompanhou a trajetória dos trabalhadores qualificados que saíram das empresas beneficiárias para as não-beneficiárias, as quais foram definidas como potenciais beneficiárias indiretas dos conhecimentos gerados pelo programa.

## **8 Um mundo de possibilidades: internacionalização para o desenvolvimento produtivo**

1. Uma revisão crítica da literatura sobre os vínculos entre abertura e crescimento econômico pode ser consultada em Harrison e Rodriguez-Clare (2010).
2. Do lado negativo, se as empresas que atualmente exportam não conseguem cumprir as normas de entrega acordadas em contrato, então sua reputação pode ser abalada e, mais ainda, pode-se gerar uma externalidade negativa para seus pares. Egan e Mody (1992) relatam o caso de um importador de bicicletas nos Estados Unidos cuja experiência ruim com um fornecedor de um país não conhecido por vender bicicletas de qualidade se disseminou entre outros compradores e comerciantes independentes de bicicletas. Essas externalidades negativas também poderiam oferecer um argumento a favor da intervenção pública. Por exemplo, no intuito de impedir danos à reputação, o governo de

Taiwan lançou um programa para compensar as devoluções de bicicletas defeituosas quando as empresas taiwanesas começaram a exportar (Egan e Mody, 1992).

3. Os fornecedores nacionais podem aprender a se tornar mais eficientes, modernizar suas capacidades tecnológicas e seus produtos, cumprir com normas de qualidade internacionais e ser pontuais nas suas entregas (Humphrey e Schmitz, 2000; Paus e Gallagher, 2008).
4. Mion e Opromolla (2013) constatam que um aumento do número de gerentes com experiência em exportações adquirida em uma empresa anterior está associado a uma maior probabilidade de começar a exportar. Koeing, Mayneris e Poncet (2010) encontram uma relação positiva entre o número de empresas que exportam um determinado produto para um determinado destino desde uma certa região geográfica e a probabilidade de que uma empresa situada na mesma região comece a vender o produto no mercado em questão. Em um estudo relacionado, Álvarez, Faruq e López (2010) demonstram que a probabilidade de que as empresas no Chile lancem determinados produtos em novos países ou produtos diferentes nos mesmos países aumenta com o número de empresas que, respectivamente, exportam esses produtos e exportam para esses destinos.
5. Os resultados sugerem que, se o número de empresas em um determinado município que vendem um determinado bem para um determinado mercado aumenta em 100, a probabilidade de que uma empresa do mesmo município exporte o mesmo bem para o mesmo mercado aumenta em 0,75 %.
6. A presença de seguidores certamente não é uma condição necessária para a existência de efeitos de transbordamento.
7. O quadro não muda significativamente quando a amostra se restringe apenas aos produtos novos que sobrevivem do primeiro para o segundo ano, ou quando se aplica um limiar mínimo em termos do valor das exportações para identificar os produtos de exportação novos. Cumpre notar que a parcela das respectivas vendas no exterior de responsabilidade dos pioneiros tende a diminuir rapidamente e, em alguns casos, para todos os fins práticos, os seguidores assumiram a atividade exportadora em um período relativamente curto.
8. Por conseguinte, as evidências de transbordamentos horizontais positivos são bem mais fracas do que as evidências de transbordamentos verticais.

9. Os benefícios derivados do IED também podem depender do grau de desenvolvimento financeiro, da intensidade da concorrência e do nível de abertura, da infraestrutura e dos esforços de aprendizagem e P&D locais (Alfaro et al., 2004; Wang e Blomström, 1992; Borensztein, De Gregorio e Lee, 1998; Blalock e Gertler, 2002), enquanto os benefícios das CGV também dependem das estratégias e capacidades das empresas (Gereffi, Humphrey e Sturgeon, 2005; Pietrobelli e Rabellotti, 2011). A entrada do Wal-Mart no México oferece uma interessante perspectiva nesse sentido. Essa cadeia abre aos fabricantes de bens de consumo um mercado maior, mas, ao mesmo tempo, pressiona esses fornecedores para que tornem seus produtos mais atraentes. Em consequência da chegada do Wal-Mart, os fornecedores de mercadorias e alimentos de alta qualidade nas etapas iniciais da cadeia ampliaram suas vendas e se tornaram mais produtivos, ao passo que os fornecedores de baixa qualidade viram cair tanto as vendas como a produtividade (Iacovone et al., 2011).
10. Em sentido amplo, os *custos comerciais* compreendem todos os custos em que se incorre para entregar um bem ao usuário final: custos de transporte, medidas tarifárias e não tarifárias, custos de informação, custos decorrentes do uso de diferentes moedas, custos legais e regulatórios, e custos de distribuição local (Anderson e van Wincoop, 2004).
11. Contudo, essas novas políticas ainda têm componentes das suas antecessoras, como incentivos fiscais (abatimentos, restituições, isenções do valor agregado, impostos indiretos ou sobre os lucros), incentivos financeiros (os concedidos pelos bancos públicos, como o BNDES, no Brasil, Bancoldex, na Colômbia, e Bancomex, no México), incentivos ao comércio de serviços (restituições de impostos, pagamento a prazo de tarifas sobre bens de capital, créditos para a aquisição de serviços nacionais por parte de compradores estrangeiros e créditos para o desenvolvimento e a disseminação de novos serviços) e zonas de processamento de exportações.
12. Esta seção se baseia em Jordana, Volpe Martincus e Gallo (2010), e Volpe Martincus (2010) e nos resultados da pesquisa apresentada nesses estudos.
13. Essas atividades podem ter uma dimensão regional. Por exemplo, algumas APE, como a ProChile, ajudam as empresas a aproveitar as oportunidades de negócio criadas pelos acordos comerciais firmados por seus países.

14. Entre os serviços adicionais, destacam-se a facilitação de encadeamentos produtivos com empresas multinacionais (Procomer) e o apoio a iniciativas para aumentar o valor agregado e a qualidade dos produtos (Proexport).
15. A iniciativa Marcas Setoriais tem como objetivo aumentar a penetração dos mercados estrangeiros. Apoia a concepção, implementação e posicionamento internacional de marcas comerciais setoriais que representam determinados setores do Chile por meio de uma colaboração público-privada.
16. Embora as exportações de bens respondam pela maior parte dos esforços de promoção das APE, as exportações de serviços já não são deixadas de lado. Os recursos alocados para ajudar as empresas que exportam serviços variam significativamente entre os países da região. Algumas APE contam apenas com um número reduzido de empregados que trabalham em meio período na promoção das exportações de serviços, enquanto outras, como a ProChile e a Proexport, têm unidades de serviço especializadas dentro das suas estruturas organizacionais.
17. Considera-se que a assessoria após os investimentos desempenha um papel importante na promoção do IED (UNCTAD, 2007).
18. A maneira como as API tratam as perguntas dos investidores é classificada com base na “competência e sensibilidade do pessoal da agência, o que passa pela pontualidade, qualidade e credibilidade do conteúdo das informações”, enquanto a qualidade dos seus websites é classificada com base no fato de “conterem informações pertinentes, claras e confiáveis apresentadas de maneira acessível e atraente para os usuários” (Harding e Javorcik, 2013).
19. Entre as vantagens das organizações combinadas, pode-se destacar uma melhor coerência e coordenação em temas relacionados com o comércio e os investimentos, uma base comum para a defesa de políticas na área da competitividade nacional, melhor atendimento por meio de um único ponto de contato no governo, fertilização cruzada em geral e sinergias da promoção no exterior em especial, e a prática de dividir os serviços de apoio e os escritórios. Entre as possíveis desvantagens, figuram os riscos de fragmentação das responsabilidades e a perda de foco em vista dos diversos objetivos e atividades centrais, diferentes cronogramas — com uma perspectiva de prazo mais longo

- na promoção dos investimentos de modo geral —, diferentes clientes e pontos de contato nas empresas, exigências distintas em termos de habilidades e qualificações do pessoal e problemas na gestão de pessoal com diferentes mentalidades (UNCTAD, 2009).
20. Segundo dados de Jordana, Volpe Martincus e Gallo (2010) e do World Development Indicators, a parcela média do orçamento de uma APEI nos gastos do setor público central é 0,06 % na América Latina e no Caribe e 0,09 % em outras regiões.
  21. A cooperação com parceiros estrangeiros poderia ser uma possível estratégia para superar as limitações impostas pelo tamanho. Iniciativas regionais como a Caribbean Export são um exemplo nesse sentido. O mesmo se aplica ao acordo de colaboração firmado pela Uruguary XXI com homólogos em outros países (Jordana, Volpe Martincus e Gallo, 2010).
  22. É óbvio que nem tudo se resume ao tamanho e ao orçamento. Algumas agências relativamente pequenas, como a Comex, na Costa Rica, desempenham um papel importante nos seus países.
  23. Na Proexport, os salários-base são comparáveis com os do Ministério do Comércio, Indústria e Turismo, mas existem incentivos econômicos na forma de bônus variáveis (até 25 % do salário-base) em função do nível de consecução dos objetivos individuais. Além disso, a agência estabeleceu outros incentivos aos empregados que se destacam pelo desempenho. Além de oferecer incentivos pelo bom desempenho, o sistema permitiu à Proexport continuar a ser competitiva em um contexto em que as empresas privadas atraem empregados bem qualificados e lhes oferecem salários mais altos (Obando e Gómez Escalante, 2008).
  24. Por exemplo, com apenas algumas poucas exceções, as APE não participam da seleção dos adidos comerciais nem da sua avaliação.
  25. Uma opção que valeria a pena explorar seria a terceirização, para empresas especializadas, de alguns serviços de assistência às exportações em nichos de mercado específicos.
  26. Os dados sobre os custos dos escritórios no exterior não são facilmente acessíveis. As informações gentilmente cedidas pela Proexport referentes a 2006 indicam que o orçamento total de toda a rede de escritórios naquele ano foi de US\$ 6 milhões (uma média de US\$ 500.000 por escritório). Quando esses dados são combinados com o efeito estimado de manter um escritório no destino sobre o total das exportações

- bilaterais — segundo uma regressão semelhante feita por Volpe Martinicus, Carballo e Gallo (2010) —, é possível estabelecer que cada dólar a mais gasto nesses escritórios está associado a um aumento médio de US\$ 182 nas exportações para os respectivos países. Esses números são apenas indicativos; devido às dificuldades que esses cálculos costumam apresentar, os resultados devem ser interpretados com cautela.
27. Uma das estratégias mais sofisticadas nesse sentido é a coleta de sinais pela Finpro. Os representantes da agência em todo o mundo acompanham as notícias sobre economia e negócios nos meios de comunicação pertinentes e registram esses eventos em um sistema comum, em diferentes áreas de atividade. Em seguida, essas informações são analisadas de forma centralizada e sistemática para descobrir oportunidades de negócio emergentes e em vias de consolidação para as empresas finlandesas.
  28. Um teste t da diferença nas medianas indica que elas são significativamente diferentes uma da outra. Esses testes podem ser solicitados aos autores.
  29. Essas estimativas foram obtidas estimando um modelo de probabilidade linear cuja variável dependente é um indicador binário que assume o valor 1 se o produto/destino começou a ser exportado e, caso contrário, assume o valor 0. O modelo contém os efeitos fixos por produto e destino. Esse modelo foi estimado para um corte transversal de dados do período 2007–09. Um quadro com os resultados dessas estimativas pode ser solicitado aos autores.
  30. Os resultados não mudam significativamente quando os seguidores que receberam apoio comercial são excluídos. No entanto, deveria ser levado em conta que a ProChile é a APE da região com a maior rede de escritórios no exterior. É provável que isso influa na sua capacidade para obter informações comerciais pertinentes. Portanto, sua experiência na focalização não deveria ser considerada representativa de outras APE da região, sobretudo das que não têm uma presença direta no exterior.
  31. Também poderiam ser focalizadas atividades específicas dentro de setores específicos. Por exemplo, no Panamá, linhas de montagem podem ser estabelecidas na zona franca, mas não na “cidade do conhecimento”, que aceita apenas centros de capacitação e desenho apoiados por empresas multinacionais.

32. Na maioria dos casos, trata-se dos chamados setores de alta tecnologia ou intensivos em conhecimentos, como eletrônicos e equipamentos elétricos, tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e maquinaria e equipamentos industriais. Charlton et al. (2004) mostram que mais de 40 % das agências de uma amostra de países, na sua maioria desenvolvidos, focalizaram eletrônicos e equipamentos elétricos, turismo e o setor de atendimento ao turista, maquinaria e equipamentos industriais, TIC, produtos alimentícios e assemelhados e cultivos comerciais.
33. Acredita-se que, em geral, esses setores gerem mais transbordamentos positivos e, em especial, permitam uma maior transferência de tecnologia, ajudando a aumentar a produtividade média das economias anfitriãs (Charlton et al., 2004; OCDE, 2012a).
33. A agência de promoção de investimentos típica gastou US\$ 90.000 por setor focalizado. Ao combinar os benefícios e os custos, pode-se concluir que um dólar gasto na *promoção de investimentos* gera US\$ 189 em fluxos de IED. Alfaro e Charlton (2007) também encontraram uma sólida relação positiva entre a focalização de setores e os fluxos de entrada de IED nos setores, mas em uma amostra de, na maioria, países desenvolvidos.
34. Para fazer uma avaliação global dos programas de promoção das exportações, a análise precisa considerar o lado do custo da equação. De acordo com os dados dos orçamentos das APE e dos resultados da avaliação de impacto dos programas de promoção das exportações na Argentina, Chile, Colômbia, Costa Rica, Peru e Uruguai informados em Volpe Martincus (2010), cada dólar adicional alocado para a *promoção comercial* gerou um aumento nas vendas ao exterior de US\$ 25. Em vista das limitações da análise, esses números devem ser vistos com cautela.
35. Os autores conseguiram obter informações consistentes sobre assessoria de promoção comercial por categorias de serviço apenas com referência a esse período. Esse curto período amostral não permite uma avaliação adequada de como os serviços interagem uns com os outros ao longo do tempo, nem da eficácia relativa do seu sequenciamento alternativo.
36. Os serviços de assessoria e de informação de uma APE podem proporcionar às empresas dados sobre um país e linhas de produtos de

- interesse antes de ir ao exterior. Esse conhecimento ajuda os gestores a saber o que esperar dos compradores dos mercados identificados como alvo e como se comportar adequadamente com eles, bem como a definir a gama adequada de produtos que devem apresentar e o material promocional apropriado a ser usado. Além disso, pode facilitar a obtenção de conhecimentos baseados na experiência uma vez que se encontrem no país. As missões e feiras podem ajudar a aumentar a consciência dos clientes em potencial no local sobre os produtos e a obter contatos e manifestações de interesse de compra. Marcar reuniões presenciais com os compradores em potencial pode ajudar a transformar esses contatos e manifestações de interesse em exportações concretas (Branch, 1990; Hibbert, 1990; Spence, 2003).
37. Esses indicadores das exportações também representam as diferenças de produtividade entre as empresas, embora de maneira imperfeita.
  38. Detalhes técnicos sobre os procedimentos de estimação podem ser consultados em Volpe Martincus e Carballo (2010).
  39. Além disso, as combinações específicas de dois serviços estão associadas a um melhor desempenho nas exportações em relação aos seus componentes individuais em empresas comparáveis.
  40. Infelizmente, os autores não conseguiram obter dados sobre os custos dos programas.
  41. Por exemplo, empregados capacitados por empresas multinacionais se transferiram para empresas nacionais (ou abriram seu próprio negócio), ajudando-as a aumentar a produtividade (Monge-González, Leiva Bonilla e Rodríguez-Álvarez, 2012a). Essas empresas também estão ajudando a melhorar o ensino técnico no país, sobretudo nas áreas de ciências e engenharia (Larraín, López-Calva e Rodríguez-Clare, 2001; Paus e Gallagher, 2008; OCDE, 2012a). Ademais, uma parcela importante das empresas costa-riquenhas que fornecem bens e serviços às empresas multinacionais participou de algum tipo de capacitação com elas e mudou suas práticas organizacionais (e as variedades dos seus produtos) devido às relações com essas empresas. Isso ocorreu especialmente no caso da Intel (Larraín, López-Calva e Rodríguez-Clare, 2001).
  42. Inicialmente, o CRP foi um dos componentes do Projeto de Desenvolvimento de Fornecedores para Empresas Multinacionais de Alta Tecnologia, lançado em 1999 com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). No início, era administrado pela Fundação

- Nacional de Centros de Alta Tecnologia (Funcenat). Em 2004, foi transferido para a Procomer.
43. Também procura criar oportunidades de negócios por meio de pequenos projetos entre PME fornecedoras locais e empresas multinacionais para ajudar as PME a se transformarem em fornecedores internacionais.
  44. O número de PME que participou do projeto aumentou de 23 para 455 entre 2003 e 2009 (Fumin, 2010).
  45. Em especial, embora algumas poucas empresas nacionais tenham conseguido se transformar em fornecedores bem-sucedidos de outros produtos, o segmento de material para embalagem e impressão e os serviços diversos respondem pelas maiores porcentagens dos insumos que as empresas estrangeiras localizadas na Costa Rica compram no mercado local.
  46. Recentemente, o governo da Costa Rica decidiu oferecer mais apoio às empresas que participam do CRP por meio da melhoria da coordenação com outros programas. Assim, os beneficiários do programa terão assistência para obter recursos do Propyme. Se esse programa realmente ajudar as empresas a ampliar suas atividades de inovação, isso poderia melhorar suas chances de estabelecer e expandir suas relações comerciais com multinacionais (OCDE, 2012a; Monge-González e Rodríguez-Álvarez, 2013).
  47. Fazem parte da comissão: o Ministério do Comércio Exterior (Comex); o Ministério da Economia, Indústria e Comércio (MEIC); o Ministério da Ciência e Tecnologia (Micyt); a Coalizão Costa-riquenha de Iniciativas para o Desenvolvimento (Cinde); a Câmara de Indústrias da Costa Rica (CICR), a Câmara de Exportadores da Costa Rica (Cadexco), a Associação de Empresas de Zonas Francas da Costa Rica (Azofras), o Conselho Nacional para a Pesquisa Científica e Tecnológica (Conicyt) e a Promotora do Comércio Exterior da Costa Rica (Procomer).
  48. “Bumiputera” é o termo usado para descrever a raça malaia e outros povos indígenas do Sudeste Asiático. Em 1970, o governo da Malásia começou a implementar políticas em diversas áreas para favorecer esse grupo étnico.
  49. As exportações também podem dar lugar a efeitos de retroalimentação. Em especial, os contatos com os clientes estrangeiros por meio de atividades de exportação podem permitir às empresas aumentar suas bases de conhecimento, potencializando suas capacidades tecnológicas

- para inovar e, especificamente, levar a cabo P&D (veja, por exemplo, Aw, Roberts e Winston, 2007; Girma, Görg e Hanley, 2008).
50. Se a participação nesses outros programas não varia no tempo ao longo do período da amostra, seu impacto é controlado automaticamente pelos procedimentos de estimação que identificam os efeitos de interesse com base na variação do tempo. Em contrapartida, se a participação das empresas em outros programas de apoio é uma variável que varia no tempo e está excessivamente representada no grupo de empresas que recebem assistência, e se essas outras formas de assistência influem positivamente sobre os resultados em questão, então os procedimentos convencionais superestimariam os verdadeiros efeitos causais do programa.
  51. Outras defasagens parecem não fazer diferença. Os fatores macroeconômicos são controlados por efeitos fixos por ano. Por outro lado, são usados efeitos fixos por empresa com resultados semelhantes.
  52. Pode haver diferentes fórmulas organizacionais para obter a coordenação. Por exemplo, na Finlândia, um representante da Tekes, a agência finlandesa de promoção da inovação, é membro do conselho da Finpro, a agência finlandesa nacional de promoção do comércio e investimento.
  53. Uma limitação da análise atual é que, ao se centrar nas empresas exportadoras, não é possível estabelecer os impactos dos programas sobre o ingresso nos mercados internacionais. Para fazer uma avaliação mais completa desses programas, seria preciso estudar se e como a participação ajuda as empresas a se transformarem em exportadoras. No intuito de examinar a incidência sobre a margem extensiva da empresa, seria necessário ter acesso a todo o cadastro das empresas (pelo menos das empresas nos setores de bens comercializáveis). Em termos mais gerais, os padrões de complementaridades podem variar segundo os conjuntos de programas nos países, assim como entre os países.

## **9 A seleção de setores prioritários para a transformação produtiva: um tema tabu?**

1. Essa forma de focar a economia costuma ser associada ao economista austríaco-americano Joseph Schumpeter (1934). A importância

- relativa dos canais estáticos e dinâmicos para uma maior produtividade varia de um país para o outro.
2. Ao mesmo tempo, focalizar setores independentemente do motivo pelo qual o mercado deixa de abordá-los é uma aventura que pode facilmente acabar mal.
  3. Enquanto Lall, Weiss e Zhang (2006) usam porcentagens das exportações mundiais como ponderação nos seus cálculos de sofisticação, Hausmann, Hwang e Rodrik (2007) usam as vantagens comparativas reveladas.
  4. Além disso, proporciona uma caracterização robusta do processo, porque não depende de nenhuma ideia preconcebida sobre que tipo de capacidade produtiva agrega mais valor.
  5. Lall, Weiss e Zhang (2006) apresentam uma discussão sobre esse tema. Lederman e Maloney (2012) se referem a isso como um problema de “tarefas vs. produtos”, e dão o exemplo da China como exportador do iPod, com base nos trabalhos de Linden, Kraemer e Dedrick (2009).
  6. A complexidade para a comunidade de produtos é dada pela média simples do índice de complexidade de produtos de 2010 dos seus produtos constituintes.
  7. Isso equivaleria à “doença holandesa” reduzindo a complexidade.
  8. *The Economist* (2013) e Mazzucato (2013).
  9. Hausmann et al. (2014) apresentam o conceito de *valor de oportunidade* de um país como as perspectivas de transformação produtiva possibilitadas pela pauta de exportações existente do país e o medem analisando até que ponto há frutos não explorados ao alcance da mão (isto é, que estão muito próximos) e que também são doces e suculentos (complexos). Uma definição formal de valor de oportunidade pode ser encontrada em Hausmann et al. (2014). Esse conceito será discutido em mais detalhe na seção sobre a combinação de políticas. O *valor estratégico* de um produto focalizado, isto é, até que ponto ele serve de mola propulsora da transformação produtiva ao abrir outras oportunidades, pode então ser operacionalizado como o aumento do valor de oportunidade associado à “conquista” ou alcance da competitividade nesse produto focalizado.
  10. Essa também é a pergunta fundamental em Greenwald e Stiglitz (2013), em que a política industrial é motivada por distorções na produção e disseminação do conhecimento. Neste capítulo, o conhecimento se

materializa nas capacidades produtivas e se dissemina por meio da produção.

11. Se existem empresas beneficiárias fora do setor em questão, esse teste envolveria a disposição de cofinanciar até um nível suficiente.
12. Isso é semelhante à autodescoberta, mas se aplica às vantagens conhecidas ou, pelo menos, supostas (dinâmicas) que são desenvolvidas em vez de descobertas.
13. Em alguns casos, apenas os países pioneiros conseguem obter rendas, e são necessárias vantagens comparativas profundas para dar alguma credibilidade à esperança de se tornar competitivo (Harrison e Rodríguez-Clare, 2010).
14. Os capítulos 10 e 11 analisam as capacidades institucionais necessárias para implementar esses tipos de políticas de maneira eficaz.
15. Embora o processo de seleção efetivamente leve em consideração onde se gera alto valor em cada cadeia de valor, isso é feito apenas na segunda etapa, após a identificação dos setores. Pode ocorrer que os vínculos de maior valor superem as capacidades do país.
16. De fato, Hausmann et al. (2014) demonstram empiricamente que esse indicador da distância tem capacidade preditiva: a probabilidade do surgimento de um novo produto competitivo está estreitamente vinculada à distância que separa esse produto da pauta existente.
17. Para pensar sobre essas questões de política em países específicos, a análise deveria ser feita no nível de cada produto em vez de fazê-la no nível das comunidades de produtos. Tais comunidades são usadas aqui como a unidade de análise unicamente para fins de exposição.
18. Por exemplo, poderia ocorrer que, no caso desses produtos específicos, a complexidade não fosse um bom indicador da lucratividade.
19. Indicadores da eficácia no aproveitamento de oportunidades e da deterioração da complexidade podem ser encontrados em Fernández-Arias e Stein (2014).

## 10 A parte difícil: formar capacidades no setor público

1. As ADP se referem a todos os órgãos envolvidos no desenho, implementação, avaliação e supervisão das PDP, inclusive os ministérios pertinentes. Embora possa haver diferenças importantes entre eles

(por exemplo, alguns podem se especializar no desenho e outros, na implementação), faremos essa distinção apenas quando forem necessárias para a análise.

2. Em um nível mais geral, outros fatores cruciais são as instituições políticas, as características do processo de formulação de políticas e os interesses, capacidades e divisão de poder entre os atores-chave do processo (Spilher, Stein e Tommasi, 2008), mas estes estão fora do alcance deste livro.
3. Nesse sentido, o desenho e a implementação das PDP talvez sejam mais arte que ciência.
4. Longos atrasos também complicam a avaliação dos programas, pois muito pode mudar durante esses períodos de maturação, o que dificulta ainda mais a atribuição de resultados concretos a PDP específicas.
5. Nos casos em que os funcionários públicos interagem com atores privados, a alta rotatividade daqueles pode ser um forte desincentivo à participação do setor privado por pelo menos dois motivos: primeiro, a rotatividade pode impor elevados custos de transação aos atores privados, que têm que explicar a situação aos recém-chegados repetidas vezes; segundo, os acordos celebrados hoje com o ator público talvez não sejam respeitados por quem venha a substituí-los amanhã.
6. Naturalmente, a participação nos conselhos estratégicos nacionais exige um tipo diferente de participação pública em relação à implementação de um instrumento de política específico.
7. Além disso, se forem organizadas reuniões frequentes e periódicas no nível mais alto sobre um problema que não seja de alta prioridade, o presidente ou outros funcionários de alto escalão começarão a mandar representantes em vez de comparecer pessoalmente às reuniões. Logo, o setor privado os imitará, e o que era para ser um exercício político de alto nível se transformará em um exercício burocrático de qualidade inferior.
8. Induzir mudanças no comportamento do setor privado exige algo mais do que simplesmente escolher os participantes certos do setor público. Questões relacionadas à formulação de políticas e instrumentos são essenciais, mas este debate está focado no planejamento organizacional.
9. A distinção entre políticas amplas, que envolvem muitos órgãos, e políticas estreitas, que abrangem apenas um ou poucos órgãos, não deveria ser confundida com a diferença entre políticas verticais, que

impactam apenas um setor específico da atividade econômica, e políticas horizontais, que impactam todos os setores da economia.

10. O Uruguai é outro país com gabinetes especializados. O “gabinete produtivo”, formado por ministérios que lidam com o setor produtivo, inclui os ministros da Economia e Fazenda, Indústria, Energia e Mineração, Trabalho e Seguridade Social, Pecuária, Agricultura e Pesca, Turismo e Esportes, bem como o Escritório de Planejamento e Orçamento. Esse gabinete supervisiona os conselhos setoriais, um grupo de 14 conselhos público-privados encarregados de identificar obstáculos e definir soluções para o desenvolvimento desses setores. No entanto, o gabinete produtivo não tem um líder claro, não se reúne com muita frequência nem tem sido muito eficaz como mecanismo de coordenação.
11. Embora não se situe na área específica das PDP, o exemplo da Defense Logistics Agency (DLA) também é uma boa ilustração dessa ideia. Essa agência é responsável pelo fornecimento de bens e serviços às forças militares dos Estados Unidos em todo o mundo, como alimentos, combustível, suprimentos médicos e armas. O interessante é que a DLA não tem orçamento próprio para prestar esses serviços. O orçamento é controlado por diversos ramos das forças armadas, que podem contratar os serviços da DLA ou decidir contratar outros fornecedores de logística caso a proposta da DLA não lhes pareça boa (ver Bilmes e Gould, 2009:64–79).
12. Outra opção seria que as ações prioritárias definidas durante o ano pudessem ser incorporadas ao orçamento do ano seguinte (ver Hausmann et al., 2011).
13. Uma discussão mais detalhada sobre os conselhos público-privados pode ser encontrada no capítulo 11, Devlin (2013) e Schneider (2013).
14. Deve-se ter cuidado para não confundir “estrutura organizacional” com “habilidades organizacionais”. A primeira se refere a como são estruturadas as organizações; a segunda, àquilo que uma organização sabe fazer.
15. Em 2008 o *Civilian IC Joint Duty Program* ganhou o prêmio Innovations in American Government, do Instituto Ash, da Kennedy School of Governance, da Universidade de Harvard, como “fundamental para melhorar a segurança nacional” e “uma solução inovadora para aprimorar o entendimento entre os órgãos”.
16. Seria possível adquirir essas capacidades caso se promovesse a transparência e fossem estabelecidas estruturas de governança que fizessem valer os interesses de todas as partes pertinentes interessadas.

17. Os termos de referência do projeto de Construção de Capacidades Institucionais para as Políticas de Desenvolvimento Produtivo podem ser consultados no endereço <http://www.iadb.org/en/research-and-data/project-details,3187.html?id=3266>.
18. Este documento atualiza os índices de políticas originalmente desenvolvidos por Stein et al. (2005).
19. Esses autores definem os atributos desejáveis para as instituições e instrumentos de política e procuram pontuá-los de acordo com as perspectivas de contribuição para a criação de intervenções efetivas e eficientes. Os atributos institucionais abrangem a cobertura, a coordenação, a eficiência, a atenção ao cliente, a prestação de contas e a aprendizagem. Cada critério se distingue por um indicador específico (que vai de 0 a 2, em função do grau de cumprimento ou de presença do atributo), que pode então ser usado para avaliar as instituições. O foco incide sobre a definição dos indicadores de referência de seu desempenho e do seu método de operação, em vez de explicar as condições que lhes permitem atuar de maneira eficaz e construir as capacidades necessárias.
20. Em contrapartida, os insumos públicos tendem a ser intervenções pontuais (como a aprovação de uma lei para salvaguardar a propriedade intelectual necessária para desenvolver o setor de biotecnologia, ou o desenvolvimento de uma nova variedade de arroz) ou uma resposta contínua a necessidades permanentes (como a prestação de serviços fitossanitários ou a criação de um curso de engenharia elétrica na universidade pública). Assim, não costuma haver uma incompatibilidade temporária entre a justificativa da política e o instrumento.
21. O capítulo 4 apresenta uma análise do impacto dessas políticas.
22. O primeiro caso é descrito como “absorver uma carga prematuramente” e o segundo, “mímica isomórfica”, em Pritchett, Woolcock e Andrews (2010).
23. Rodrik (2007b) destacou esse ponto de maneira mais geral em seu livro *One Economics, Many Recipes*.
24. Considerações semelhantes se aplicam quando instrumentos de política específicos são atribuídos a órgãos públicos específicos, que também têm capacidades diferentes.
25. Em alguns casos, a retroalimentação dos usuários ou beneficiários também pode ser crucial.
26. Consulte a discussão sobre as “portas giratórias” no capítulo 11.

27. O interessante é que, em muitos casos, as Sammies foram concedidas com base em conquistas obtidas por meio da colaboração entre órgãos.

## 11 A união faz a força: a colaboração público-privada

1. “Captura” se refere ao resultado pelo qual, quer o governo esteja ciente ou não, os objetivos coletivos que ele busca são suplantados pela busca individual de rendas pelos participantes privados. A manifestação clássica dessa degradação resulta do aproveitamento da assimetria de informações, embora outros meios possam levar aos mesmos resultados, como a corrupção.
2. Pode até ser o caso que o objetivo do diálogo não seja efetivamente extrair informações do setor privado, a fim de legitimar ou obter apoio para as políticas na forma como elas foram concebidas. De maneira análoga, o interesse do setor privado em manter um diálogo talvez não se deva tanto ao desejo de influir sobre as regras do jogo, mas sim a se antecipar ao rumo que as coisas estão tomando.
3. Ao mesmo tempo, aumentar o tamanho da contraparte do setor privado além do ponto necessário para um intercâmbio de informações eficaz não oferece benefício algum. Por exemplo, a menos que os temas em discussão sejam de interesse geral, tratar com uma câmara de comércio em vez de fazê-lo com associações individuais apenas dilui os conhecimentos técnicos dos especialistas.
4. Além do oportunismo, pode ser que o setor privado não confie no setor público ou, no mínimo, na capacidade pública para levar a cabo seu papel e cumprir sua parte com eficácia.
5. Isso coincide com a experiência bem-sucedida dos países do Leste Asiático que concedem benefícios às associações em troca de um melhor desempenho econômico das suas empresas e setores afiliados, em um grande acordo baseado na capacidade de disciplinar as associações empresariais caso deixem de cumprir sua parte.
6. Ver, por exemplo, Eslava e Meléndez (2009) no caso da Colômbia; Urbiztondo et al. (2009) no caso da Argentina; Alston, Libecap e Mueller (2010) no caso do Brasil; Aninat et al. (2010) no caso do Chile.
7. No Brasil, por exemplo, os especialistas setoriais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) figuram entre os mais

especializados do país e participam ativamente na formulação de políticas públicas verticais.

8. Os casos analisam: os setores da moda, software, biodiesel e açúcar, além de um programa de empreendedorismo na Argentina (Bisang et al., 2014); turismo, serviços internacionais e arranjos produtivos na aquicultura, além de programas de inovação em frutas e em implementos para a saúde no Chile (Benavente et al., a ser publicado); o programa de competitividade abrangente e os programas de transformação produtiva nos setores de cosméticos, serviços de limpeza, processos empresariais e óleo de palma na Colômbia (Eslava, Meléndez e Perry, 2014); as experiências com arroz, turismo, pesca e café, e com atração do investimento estrangeiro direto (IED), na Costa Rica (Cornick, Jiménez e Román, 2014); e os programas para os setores de carne, mirtilo, biotecnologia, turismo e construção naval no Uruguai (Pittaluga et al., 2014).
9. Os autores também mencionam o caso exemplar da Conarroz, criada da mesma maneira que a agência de turismo, mas que teve como resultado um caso particularmente ruim de captura. O conselho da Conarroz é dominado por grandes produtores e processadores de arroz, e apenas duas das onze cadeiras no conselho são ocupadas por atores públicos. Ver também o boxe 2.2, no capítulo 2.
10. A Cinde opera com recursos privados, mas com objetivos e deveres semelhantes aos das repartições do governo, como a Agência Irlandesa para o Desenvolvimento ou a ProChile.
11. O nome Pro-Tejer em espanhol é sugestivo, pois combina um elemento da atividade têxtil (“tejer” significa tecer) e as implicações do verbo “proteger”.
12. Bisang et al. (2014) fazem um relato detalhado desse e de outros programas de colaboração entre o INTI e a Pro-Tejer.
13. Infelizmente, isso não impede que a busca de rendas ocorra por outros canais, às vezes mais informais.
14. Uma dificuldade de dividir os custos é que, às vezes, os beneficiários das políticas que mais as merecem não estão bem posicionados para contribuir com recursos financeiros suficientes; por isso, o valor do compromisso precisa ser verificado por seu envolvimento ativo e a presença de outros sacrifícios.
15. Envolver vários órgãos públicos também pode dificultar o conluio. Em muitos casos, a multiplicidade de órgãos com poder de decisão pode

explicar os baixos níveis de captura observados. No entanto, os efeitos benéficos desse esquema podem ser superados pelas dificuldades de coordenação que eles implicam.

16. Pressupõe-se uma necessidade recorrente de políticas. De outra maneira, as políticas deveriam consistir em incentivos pontuais em vez de benefícios recorrentes. Por exemplo, as políticas para atrair IED poderiam compreender subsídios iniciais, em vez de isenções fiscais, que podem criar expectativas e levar a pressões para que esses privilégios sejam mantidos.



## Referências bibliográficas

- Adelino, M., A. Schoar e F. Severino. House Prices, Collateral and Self-Employment. Documento de trabalho do NBER nº 18868. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2013.
- Aghion, P., Y. Algan, P. Cahuc e A. Shleifer. Regulation and Distrust. *Quarterly Journal of Economics* 125(3): 1015–49. 2010.
- Aghion, P., N. Bloom e J. V. Reenen. Incomplete Contracts and the Internal Organization of Firms. Documento de trabalho do NBER nº 18842. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2013.
- Aghion, P., P. A. David e D. Foray. Science, Technology and Innovation for Economic Growth: Linking Policy Research and Practice in “STIG Systems”. *Research Policy* 38(4), maio: 681–93. 2009.
- Aghion, P., M. Dewatripont, L. Du, A. Harrison e P. Legros. Industrial Policy and Competition. Documento de trabalho do NBER nº 18048. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2012.
- Agosin, M. R. Productive Development Policies in Latin America: Past and Present. Documento de trabalho nº 382. Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile, Santiago, Chile.: 2013.
- Agosin, M. R., C. Larraín e N. Grau. Industrial Policy in Chile. Documento de trabalho nº 170 do BID. Washington, DC: BID. 2010.
- Aho, M., R. André, I. Echeverry e V. Roca-Rey. Taking Youth to Market: Expanding Formal Labor Market Access through Public-Private Collaboration. Livro branco. Nova York: Americas Society/Council of the Americas (AS/COA). 2011. Disponível em [http://www.ascoa.org/sites/default/files/ASCOA\\_MarketAccessYouthReport.pdf](http://www.ascoa.org/sites/default/files/ASCOA_MarketAccessYouthReport.pdf). Acesso em janeiro de 2014.
- Aitken, B., G. H. Hanson e A. E. Harrison. Spillovers, Foreign Investment e Export Behavior. *Journal of International Economics* 43(1–2), agosto: 103–32. 1997.
- Aitken, B. e A. E. Harrison. Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela. *American Economic Review* 89(3), junho: 605–18. 1999.

- Albuquerque, R. e H. A. Hopenhayn. Optimal Lending Contracts and Firm Dynamics. *Review of Economic Studies* 71(2): 285–315. 2004.
- Alfaro, L., A. Chanda, S. Kalemli-Ozcan e S. Sayek. FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets. *Journal of International Economics* 64(1), outubro: 89–112. 2004.
- Alfaro, L. e A. Charlton. Growth and the Quality of Foreign Direct Investment: Is All FDI Equal? Documento para Discussão do CEP nº 830. Londres: Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science. 2007.
- Alfaro, L. e M. X. Chen. Surviving the Global Financial Crisis: Foreign Ownership and Establishment Performance. *American Economic Journal: Economic Policy* 4(3), agosto: 30–55. 2012.
- Alfaro, L. e A. Rodríguez-Clare. Multinationals and Linkages: An Empirical Investigation. *Economía* 4(2), primavera: 113–69. 2004.
- Alston, L. J., G. D. Libecap e B. Mueller. Interest Groups, Information Manipulation in the Media, and Public Policy: The Case of the Landless Peasants Movement in Brazil. Documento de trabalho do NBER nº 15865. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2010.
- Álvarez, R., J. J. Benavente e J. J. Price. Policy Changes in the Incubators Program in Chile. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Álvarez, R., G. Crespi e C. Cuevas. Public Programs, Innovation, and Firm Performance in Chile. Nota Técnica do BID nº 375. Washington, DC: BID. 2012.
- Álvarez, R., G. Crespi, G. Imbens e C. Volpe Martincus. Timing versus Duration of Treatment and Sequential Unconfoundedness. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Álvarez, R., H. Faruq e R. A. López. Is Previous Exporting Experience Relevant for New Exports? Documento de trabalho nº 599. Santiago, Chile: Banco Central do Chile. 2010.
- Álvarez, R. e R. A. López. Exporting and Performance: Evidence from Chilean Plants. *Canadian Journal of Economics* 38(4), novembro: 1384–1400. 2005.
- Amsden, A. H. *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Nova York: Oxford University Press. 1989.
- Anderson, J. E. e E. van Wincoop. Trade Costs. *Journal of Economic Literature* 42(3), setembro: 691–751. 2004.

- Andersson, T., S. Schwaag Serger, J. Sörvik e E. Wise Hansson. *The Cluster Policies Whitebook*. Malmö, Suécia: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development. 2004.
- Andrews, M. *The Limits of Institutional Reform in Development: Changing Rules for Realistic Solutions*. Nova York: Cambridge University Press. 2013.
- Andrews, M., L. Pritchett e M. Woolcock. Escaping Capability Traps through Problem-Driven Iterative Adaptation (PDIA). Documento de trabalho nº 299. Washington, DC: Center for Global Development. 2012.
- Anginer, D., A. de la Torre e A. Ize. Risk Absorption by the State: When Is It Good Public Policy? Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 5893. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.
- Aninat, C., J. M. Benavente, I. Briones, N. Eyzaguirre, P. Navia e J. Olivari. The Political Economy of Productivity: The Case of Chile. Documento de trabalho do BID nº 105. Washington, DC: BID. 2010.
- Applegate, L. M., W. R. Kerr, J. Lerner, D. D. Pomeranz, G. A. Herrero e C. Scott. Start-Up Chile: abril 2012. HBS Case nº 812-158. Boston, MA: Harvard Business School. 2012.
- Aranguren, M. J. e I. Navarro. La política de clusters en la Comunidad Autónoma del País Vasco: una primera valoración. *Ekonomiaz* 53(2): 90-113. 2003.
- Arbeláez, M. A., M. Meléndez e N. León. The Emergence of New Successful Export Activities in Colombia. Bogotá: Fedesarrollo. 2007. Documento não publicado.
- . The Emergence of Fresh Cut-Flower Exports in Colombia. Em C. Sabel, E. Fernández-Arias, R. Hausmann, A. Rodríguez-Clare e E. Stein, eds. *Export Pioneers in Latin America*. Washington, DC: BID; e Cambridge, MA: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Universidade de Harvard. 2012.
- Arráiz, I., F. Henríquez e R. Stucchi. Supplier Development Programs and Firm Performance: Evidence from Chile. *Small Business Economics* 41(1) June: 277-93. 2013.
- Arrow, K. J. The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies* 29(3): 155-73. 1962.
- Arrow, K. J. e R. C. Lind. Uncertainty and the Evaluation of Public Investment Decisions. *American Economic Review* 60(3), junho: 364-78. 1970.
- Artopoulos, A., D. Friel e J. C. Hallak. Challenges of Exporting Differentiated Products to Developed Countries: The Case of SME-Dominated

- Sectors in a Semi-Industrialized Country. Documento de trabalho do BID nº 166. Washington, DC: BID. 2010.
- Artopoulos, A. e J. C. Navarro. La política de la política pública en ciencia, tecnología e innovación en América Latina: modelo conceptual y casos estilizados. Documento de trabalho do BID. Washington, DC: BID. No prelo.
- Aw, B. Y., M. J. Roberts e T. Winston. Export Market Participation, Investments in R&D and Worker Training, and the Evolution of Firm Productivity. *World Economy* 30(1), janeiro: 83–104. 2007.
- Axèle, G. e B. Delane. Policies Promoting MNE Linkages in Host Economies: A Comparison between Brazil and Malaysia. Trabalho apresentado no Fórum Global da OCDE sobre Investimento Internacional VII, março 27–28, Paris. 2008.
- Ayyagari, M., A. Demirgüç-Kunt e V. Maksimovic. Small vs. Young Firms across the World: Contribution to Employment, Job Creation, and Growth. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 5631. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.
- Balassa, B. Outward Orientation. Em H. Chenery and T. N. Srinivasan, eds. *Handbook of Development Economics*. Volume 2. Amsterdam: North-Holland. 1989.
- Balsvik, R. Is Labor Mobility a Channel for Spillovers from Multinationals? Evidence from Norwegian Manufacturing. *Review of Economics and Statistics* 93(1), fevereiro: 285–97. 2011.
- Bamber, P. e G. Gereffi. Costa Rica in the Medical Devices Global Value Chain: Opportunities for Upgrading. Em G. Gereffi, P. Bamber, S. Frederick e K. Fernández-Stark, eds. *Costa Rica in Global Value Chains: An Upgrading Analysis*. Durham, NC: Duke University Center on Globalization, Governance and Competitiveness. 2013.
- Banco Mundial. Chile: Toward a Cohesive and Well Governed National Innovation System. Relatório. Washington, DC: Banco Mundial. 2008.
- \_\_\_\_\_. Enterprise Surveys: What Businesses Experience. Database. Washington, DC: Banco Mundial. 2010a. Disponível em <http://www.enterprisesurveys.org/About%20Us/>. Acesso em março de 2014.
- \_\_\_\_\_. World Development Indicators. Database. Washington, DC: Banco Mundial. 2010b. Disponível em <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators/wdi-2010>. Acesso em março de 2014.

- \_\_\_\_\_. Doing Business–Entrepreneurship. Database. 2012. Disponível em <http://www.doingbusiness.org/data/exploretopics/entrepreneurship>. Acesso em abril de 2014.
- \_\_\_\_\_. Enterprise Surveys: What Businesses Experience. Database. Washington, DC: Banco Mundial. 2013. Disponível em <http://www.enterprisesurveys.org>. Acesso em março de 2014.
- Banerjee, A. V. e B. Moll. Why Does Misallocation Persist? *American Economic Journal: Macroeconomics* 2(1), janeiro: 189–206. 2010.
- Barrios Cobos, S., H. Görg e E. Strobl. Explaining Firms’ Export Behaviour: R&D, Spillovers and the Destination Market. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 65(4): 475–96. 2003.
- Barro, R. J. e J. W. Lee. A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950–2010. *Journal of Development Economics* 104(C), setembro: 184–98. 2013.
- Barry, F. e J. Bradley. FDI and Trade: The Irish Host-Country Experience. *Economic Journal* 107(445) November: 1798–1811. 1997.
- Bartelsman, E., J. Haltiwanger e S. Scarpetta. Measuring and Analyzing Cross-Country Differences in Firm Dynamics. Em T. Dunne, J. B. Jensen e M. J. Roberts, eds. *Producer Dynamics: New Evidence from Micro Data*. Chicago: University of Chicago Press. 2009.
- Barth, J. R., G. Caprio, Jr. e R. Levine. Bank Regulation and Supervision in 180 Countries from 1999 to 2011. *Journal of Financial Economic Policy* 5(2), abril: 111–219. 2013.
- Bassi, M., M. Busso e J. S. Muñoz. Is the Glass Half Empty or Half Full? School Enrollment, Graduation, and Dropout Rates in Latin America. Documento de trabalho do BID nº 462. Washington, DC: BID. 2013.
- Bassi, M., M. Busso, S. Urzúa e J. Vargas. *Disconnected: Skills, Education, and Employment in Latin America*. Washington, DC: BID. 2012.
- Battat, J., I. Frank e X. Shen. Suppliers to Multinationals: Linkage Programs to Strengthen Local Companies in Developing Countries. Documento especial nº 6, Foreign Investment Advisory Service. Washington, DC: International Finance Corporation e Banco Mundial. 1996.
- Becattini, G. Sectors and/or Districts: Some Remarks on the Conceptual Foundations of Industrial Economics. Em E. Goodman and J. Bamford, eds. *Small Firms and Industrial Districts in Italy*. Londres: Routledge. 1989.

- Beck, T., B. Büyükkarabacak, F. K. Rioja e N. T. Valev. Who Gets the Credit? And Does It Matter? Household vs. Firm Lending across Countries. *B.E. Journal of Macroeconomics* 12(1), março: 1–46. 2012.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt e V. Maksimovic. Financial and Legal Constraints to Growth: Does Firm Size Matter? *Journal of Finance* 60(1), fevereiro: 137–77. 2005.
- Beck, T., R. Levine e N. Loayza. Finance and the Sources of Growth. *Journal of Financial Economics* 58(1–2): 261–300. 2000.
- Beltrán, C. e A. Gutiérrez. La vinculación de suplidores domésticos con multinacionales en Costa Rica. Departamento de Economía. San José: Universidad de Costa Rica. 2007. Documento não publicado.
- Benavente, J. M., C. Bravo, D. Goya e A. Zahler. Public-Private Cooperation in Productive Development Policies: Case Studies from Chile. Documento de trabalho do BID. Washington, DC: BID. No prelo.
- Benavente, J. M. e G. Crespi. The Impact of an Associative Strategy (the PROFO Program) on Small and Medium Enterprises in Chile. Documento de trabalho SPRU n° 88. Falmer, Brighton, Reino Unido: Science and Technology Policy Research, Universidade de Sussex. 2003.
- Benavente, J. M., G. Crespi e A. Maffioli. Public Support to Firm-Level Innovation: An Evaluation of the FONTEC Program. Documento de trabalho do OVE n° 05/07. Washington, DC: BID. 2007.
- Berkman, H., D. Focanti, M. Franco, C. Scartascini, E. Stein e M. Tommasi. Political Institutions, State Capabilities, and Public Policy: An International Dataset. Base de dados. Washington, DC: BID. Disponível em [http://www.iadb.org/en/research-and-data/publication-details,3169.html?pub\\_id=dba-012](http://www.iadb.org/en/research-and-data/publication-details,3169.html?pub_id=dba-012). 2013. Acesso em abril de 2014.
- Bernard, A. B. e J. B. Jensen. Why Some Firms Export. *Review of Economics and Statistics* 86(2), maio: 561–69. 2004.
- Bernstein, S. Does Going Public Affect Innovation? Trabalho de pesquisa n° 2126. Stanford, CA: Graduate School of Business, Stanford University. 2012.
- Bértola, L. e J. A. Ocampo. *The Economic Development of Latin America since Independence*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press. 2012.
- Bertrand, M., M. Bombardini e F. Trebbi. Is It Whom You Know or What You Know? An Empirical Assessment of the Lobbying Process. Documento de trabalho do NBER n° 16765. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2011.

- BIBB (Federal Institute for Vocational Education and Training). Desarrollo de competencias profesionales junto con socios alemanes para mejorar la empleabilidad: 8 historias de éxito en Latinoamérica. Bonn, Alemanha: BIBB. 2012. Disponível em [http://www.imove-germany.de/cps/rde/xbcr/imove\\_projekt\\_de/p\\_iMOVE\\_Success-Stories-Latinoamerica\\_spanish\\_2012.pdf](http://www.imove-germany.de/cps/rde/xbcr/imove_projekt_de/p_iMOVE_Success-Stories-Latinoamerica_spanish_2012.pdf). Acesso em janeiro de 2014.
- BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento). Bancarización de clusters: la experiencia de la Provincia de San Juan, Argentina. Documento de trabalho do BID nº 178. Washington, DC: BID. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Beyond Borders: The New Regionalism in Latin America*. Relatório de Progresso Econômico e Social de 2002. Washington, DC: BID. 2002.
- \_\_\_\_\_. Case Study of the São Paulo Cluster Program. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- \_\_\_\_\_. Demand for Skills Survey (DSS) — Argentina, Brazil, and Chile. Divisão de Educação, Washington, DC: BID. 2010a. Documento não publicado.
- \_\_\_\_\_. Science, Technology, and Innovation in Latin America and the Caribbean: A Statistical Compendium of Indicators. Washington, DC: BID. 2010b. Disponível em <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35384423>. Acesso em janeiro de 2014.
- \_\_\_\_\_. Productivity and Human Resources Survey. Washington, DC: BID. 2012. Documento não publicado.
- \_\_\_\_\_. *Unlocking Credit: The Quest for Deep and Stable Bank Lending*. Relatório de Progresso Econômico e Social de 2005. Washington, DC: BID. 2004.
- Bilmes, L. J. e W. S. Gould. *The People Factor: Strengthening America by Investing in Public Service*. Washington, DC: Brookings Institution Press. 2009.
- Binelli, C. e A. Maffioli. A Micro-econometric Analysis of Public Support to Private R&D in Argentina. *International Review of Applied Economics* 21(3): 339–59. 2007.
- Bisang, R., A. González, J. C. Hallak, A. López, D. Ramos e R. Rozemberg. Public-Private Collaboration on Productive Development Policies in Argentina. Documento de trabalho do BID nº 478. Washington, DC: BID. 2014.
- Blalock, G. e P. Gertler. Technology Diffusion from Foreign Direct Investment through Supply Chain. Berkeley, CA: Haas School of Business, University of California. 2002. Documento não publicado.

- Blomström, M. e A. Kokko. The Economics of Foreign Direct Investment Incentives. Em H. Herrmann and R. Lipsey, eds. *Foreign Direct Investment in the Real and Financial Sector of Industrial Countries*. Berlim, Heidelberg e Nova York: Springer-Verlag. 2003.
- Bloom, M. *Technological Change in the Korean Electronics Industry*. Paris: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE). 1992.
- Bloom, N., B. Eifert, A. Mahajan, D. McKenzie e J. Roberts. Does Management Matter? Evidence from India. *Quarterly Journal of Economics* 128(1), fevereiro: 1–51. 2013.
- Bloom, N., C. Genakos, R. Sadun e J. Van Reenen. Management Practices across Firms and Countries. Documento de trabalho do NBER nº 17850. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2012.
- Blyde, J. S., C. Daude e E. Fernández-Arias. Output Collapses and Productivity Destruction. *Review of World Economics* 146(2), junho: 359–87. 2010.
- Bonelli, R. e A. C. Pinheiro. New Export Activities in Brazil: Comparative Advantage, Policy or Self-Discovery? Documento de trabalho da Rede de Pesquisa nº R-551. Washington, DC: BID. 2008.
- Boneu, F., V. Castillo, D. Giuliodori, A. Maffioli, A. Rodríguez, S. Rojo e R. Stucchi. El impacto del apoyo al cluster de TICs de la Ciudad de Córdoba. Nota técnica do BID. Washington, DC: BID. No prelo.
- Bonilla, C. A. e C. A. Cancino. El impacto del Programa de Capital Semilla del Sercotec en Chile. Documento de trabalho do BID nº 279. Washington, DC: BID. 2011.
- Borensztein, E., K. Cowan, B. Eichengreen e U. Panizza, eds. *Bond Markets in Latin America: On the Verge of a Big Bang?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Borensztein, E., J. De Gregorio e J.-W. Lee. 1998. How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth? *Journal of International Economics* 45(1), junho: 115–35. 2008.
- Brainard, W. C. e R. N. Cooper. Uncertainty and Diversification in International Trade. *Studies in Agricultural Economics, Trade, and Development* [Food Research Institute] 8(3): 257–85. 1968.
- Branch, A. E. *Elements of Export Marketing and Management*. Londres: Chapman and Hall. 1990.
- Branstetter, L. G., F. Lima, L. J. Taylor e A. Venâncio. Do Entry Regulations Deter Entrepreneurship and Job Creation? Evidence from Recent

- Reforms in Portugal. Documento de trabalho do NBER nº 16473. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2010.
- Branstetter, L. e M. Sakakibara. Japanese Research Consortia: A Microeconomic Analysis of Industrial Policy. *Journal of Industrial Economics* 46(2), junho: 207–33. 1998.
- Bruhn, M. License to Sell: The Effect of Business Registration Reform on Entrepreneurial Activity in Mexico. *Review of Economics and Statistics* 93(1), fevereiro: 382–86. 2011.
- Bruhn, M. e D. McKenzie. Using Administrative Data to Evaluate Municipal Reforms: An Evaluation of the Impact of Minas Fácil Expresso. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 6368. Washington, DC: Banco Mundial. 2013.
- Bruton, H. Import Substitution. Em H. Chenery and T. N. Srinivasan, eds. *Handbook of Development Economics*. Volume 2. Amsterdam: North-Holland. 1989.
- Bucarey, A. e S. Urzúa. El retorno económico de la educación media técnico profesional en Chile. *Estudios Públicos* 129(verão): 1–48. 2013.
- Buera, F. J., J. P. Kaboski e Y. Shin. Finance and Development: A Tale of Two Sectors. *American Economic Review* 101(5), agosto: 1964–2002. 2011.
- CAF (Corporação Andina de Fomento), ed. *Emprendimientos en América Latina: desde la subsistencia hacia la transformación productiva*. Bogotá: CAF. 2013.
- Calderón-Madrid, A. A Micro-Econometric Analysis of the Impact of Mexico's R&D Tax Credit Program on Private R&D Expenditure. Trabalho apresentado na Conferência Internacional Reduzindo a brecha: da evidência ao impacto nas políticas públicas, junho 15–17, Cuernavaca, México. 2011.
- Caliendo, L., F. Monte e E. Rossi-Hansberg. The Anatomy of French Production Hierarchies. Documento de trabalho do NBER nº 18259. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2012.
- Carvalho, D. R. The Real Effects of Government-Owned Banks: Evidence from an Emerging Market. *Journal of Finance* 69(2), abril: 577–609. 2014.
- Castillo, V., A. Maffioli, S. Rojo e R. Stucchi. The Effect of Innovation Policy on SMEs' Employment and Wages in Argentina. *Small Business Economics* 42(2), fevereiro: 387–406. 2014a.
- . Knowledge Spillovers of Innovation Policy through Labor Mobility: An Impact Evaluation of the FONTAR Program in Argentina. Documento de trabalho do BID nº 488. Washington, DC: BID. 2014b.

- Cattaneo, O., G. Gereffi, S. Miroudot e D. Taglioni. *Joining, Upgrading and Being Competitive in Global Value Chains: A Strategic Framework*. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 6406. Washington, DC: Banco Mundial. 2013.
- CE (Comissão Europeia). *The Concept of Clusters and Cluster Policies and Their Role for Competitiveness and Innovation: Main Statistical Results and Lessons Learned*. Documento de trabalho Europe INNOVA/PRO INNO Europe nº 9. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities. 2008.
- CENIT (Centro de Investigaciones para la Transformación) e CPA Ferrere. *Evaluación de impacto de un programa de financiamiento público a actividades de innovación en Uruguay—Programa de Desarrollo Tecnológico*. 2010. Documento não publicado.
- CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe). *La transformación productiva 20 años después: viejos problemas, nuevas oportunidades*. Santiago, Chile: CEPAL. 2008. Disponível em [http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/33277/2008-117-SES.32-Latransformacion-WEB\\_OK.pdf](http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/33277/2008-117-SES.32-Latransformacion-WEB_OK.pdf). Acesso em fevereiro de 2014.
- \_\_\_\_\_. CEPALSTAT—Databases and Statistical Publications. Santiago, Chile: CEPAL. 2013. Disponível em [http://estadisticas.cepal.org/cepalsat/WEB\\_CEPALSTAT/Portada.asp?idioma=i](http://estadisticas.cepal.org/cepalsat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp?idioma=i). Acesso em março de 2014.
- Charlton, A., N. Davis, M. Faye, J. Haddock e C. Lamb. *Industry Targeting for Investment Promotion: A Survey of 126 IPAs*. Londres: Oxford Investment Research. 2004. Documento não publicado.
- Chrisney, M. D. e M. Kamiya. *Institutions and Productive Development Programs in Latin America and the Caribbean: Methodological Approach and Preliminary Results*. Nota técnica do BID nº 305. Washington, DC: BID. 2011.
- Chrisney, M. D. e R. Monge-González. *Los servicios de desarrollo productivo y el papel de los bancos públicos de desarrollo*. Em F. de Ollóqui, ed. *Bancos públicos de desarrollo: ¿hacia un nuevo paradigma?* Washington, DC: BID. 2013.
- Chrisney, M. D. e J. Prats Oriol. *Where Are the Formal SMEs in Latin America and the Caribbean? The Role of Structural and Institutional Factors*. Em A. Corbacho, coord. *The Fiscal Institutions of Tomorrow*. Série Instituições para as Pessoas. Washington, DC: BID. 2012.

- Chudnovsky, D., A. López, M. Rossi e D. Ubfal. Evaluating a Program of Public Funding of Private Innovation Activities: An Econometric Study of FONTAR in Argentina. Documento de trabalho do OVE nº 16/06. Washington, DC: BID. 2006.
- CNIC (Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad). *Hacia una estrategia nacional de innovación para la competitividad*. Volume 2. Santiago, Chile: CNIC. 2008.
- Coelho, D. S. C. e J. A. de Negri. Impacto do financiamento do BNDES sobre a produtividade das empresas: uma aplicação do efeito quantílico de tratamento. Documento de trabalho da ANPEC nº 119. Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. Niterói, RJ: Brasil. 2011.
- Colby, S. Searching for Institutional Solutions to Industrial Policy Challenges: A Case Study of the Brazilian Development Bank. Tese de doutorado. Washington, DC: School of Advanced International Studies (SAIS), Johns Hopkins University. 2013.
- Conference Board, The. 2013. Total Economy Database™. Janeiro. Disponível em [http:// www.conference-board.org/data/economydatabase/](http://www.conference-board.org/data/economydatabase/). Acesso em abril de 2014.
- Corbacho, A., V. Fretes Cibils e E. Lora, eds. 2013. *More than Revenue: Taxation as a Development Tool*. Série Desenvolvimento nas Américas. Washington, DC: BID e Nova York: Palgrave Macmillan.
- Cornick, J. PPC for Successful PDPs (PP4PD): What Is Required from the Public Sector? Documento apresentado no workshop Public-Private Collaboration for Productive Development Policies, março 5–6, Washington, DC. 2012.
- Cornick, J., J. Jiménez e M. Román. Public-Private Collaboration on Productive Development Policies in Costa Rica. Documento de trabalho do BID nº 480. Washington, DC: BID. 2014.
- Crespi, G., A. Maffioli e M. Meléndez. Public Support to Innovation: The Colombian COLCIENCIAS' Experience. Nota técnica do BID nº 264. Washington, DC: BID. 2011.
- Crespi, G., G. Solís e E. Tacsir. Evaluación del impacto de corto plazo de SENACYT en la innovación de las empresas panameñas. Nota técnica do BID nº 263. Washington, DC: BID. 2011.
- Crespi, G. e E. Tacsir. Effects of Innovation on Employment in Latin America. Nota técnica do BID nº 496. Washington, DC: BID. 2012.

- Cuddy, N. The Construction Sector in the UK. Case Study. 2012. Documento não publicado.
- Cuddy, N., T. Leney e C. Ward. Case Studies on Lifelong Learning and Labor Competencies in the OECD: Austria, England, Czech Republic, Finland, and Spain. 2010. Documento não publicado.
- Czarnitzki, D. e A. Fier. Publicly Funded R&D Collaborations and Patent Outcome in Germany. Documento para Discussão do ZEW nº 03-24. Mannheim, Alemanha: Centro para a Pesquisa Econômica Europeia. 2003.
- Dal Bó, E. e F. Finan. State Capabilities for Productive Development Policies: A Simple Theoretical Framework. 2014. Documento não publicado.
- Damijan, J. P., M. Knell, B. Majcen e M. Rojec. The Role of FDI, R&D Accumulation and Trade in Transferring Technology to Transition Countries: Evidence from Firm Panel Data for Eight Transition Countries. *Economic Systems* 27(2), junho: 189-204. 2003.
- Daude, C. e E. Fernández-Arias. Aggregate Productivity: The Key to Unlocking Latin America's Development Potential. Em C. Pagés, ed., *The Age of Productivity: Transforming Economies from the Bottom Up*. Série Desenvolvimento nas Américas. Nova York: Palgrave Macmillan e Washington, DC: BID. 2010.
- David, P. A., B. H. Hall e A. A. Toole. Is Public R&D a Complement or Substitute for Private R&D? A Review of the Econometric Evidence. *Research Policy* 29(4), abril: 497-529. 2000.
- De Ferranti, D., G. E. Perry, I. Gill, J. L. Guasch, W. F. Maloney, C. Sánchez-Páramo e N. Schady. *Closing the Gap in Education and Technology*. Washington, DC: Banco Mundial. 2003.
- de Groote, R. Costa Rica: Proyecto de desarrollo de proveedores para empresas multinacionales de alta tecnología (ATN/ME-6751-CR). Final Evaluation. Washington, DC: BID. 2005.
- de la Torre, A., J. C. Gozzi e S. L. Schmukler. Innovative Experiences in Access to Finance: Market Friendly Roles for the Visible Hand? Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 4326. Washington, DC: Banco Mundial. 2007.
- de Luna-Martínez, J. e C. L. Vicente. Global Survey of Development Banks. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 5969. Washington, DC: Banco Mundial. 2012.
- de Negri, J. A., M. Borges Lemos e F. de Negri. Impact of P&D Incentive Program on the Performance and Technological Efforts of Brazilian

- Industrial Firms. Documento de trabalho do OVE nº 14/06. Washington, DC: BID. 2006a.
- \_\_\_\_\_. The Impact of University Enterprise Incentive Program on the Performance and Technological Efforts of Brazilian Industrial Firms. Documento de trabalho do OVE nº 13/06. Washington, DC: BID. 2006b.
- de Olloqui, F., ed. *Bancos públicos de desarrollo: ¿hacia un nuevo paradigma?* Washington, DC: BID. 2013.
- del Castillo, J. e J. Paton. Política de promoción y reconversión industrial. *Ekonomiaz* 25[Anniversary] (3): 96–123. 2010.
- Devlin, R. National Public-Private Economic Councils: Their Governance Matters. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Devlin, R. e G. Mogueillansky. Alianzas público-privadas como estrategias nacionales de desarrollo a largo plazo. *Revista CEPAL* 97 (abril): 97–116. 2009a.
- \_\_\_\_\_. Alianzas público-privadas para una nueva visión estratégica del desarrollo. Documento de projeto nº 283. Santiago, Chile: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). 2009b.
- \_\_\_\_\_. What's New in the New Industrial Policy in Latin America? Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 6191. Washington, DC: Banco Mundial. 2012.
- Didier, N. e C. Pérez González. Perfil del capacitando en Chile: variables que inciden en el acceso. *Revista Latino-americana de Estudos do Trabalho* 17(27): 165–90. 2012.
- Dini, M. Capital social y programas asociativos: reflexión sobre instrumentos y estrategias de fomento de CORFO. Em O. Muñoz Gomá, ed., *Desarrollo productivo en Chile: la experiencia de Corfo entre 1990 y 2009*. Santiago, Chile: Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), FLACSO-Chile e Editorial Catalonia. 2009.
- Djankov, S., R. La Porta, F. López-de-Silanes e A. Shleifer. The Regulation of Entry. *Quarterly Journal of Economics* 117(1): 1–37. 2002.
- Dobles Madrigal, R. Encadenamientos para la exportación. San José: Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER). 2012a. Documento não publicado.
- \_\_\_\_\_. *Informe anual: comisión de encadenamientos para la exportación*. San José: PROCOMER. 2012b.
- Doner, R. F. e B. R. Schneider. Business Associations and Economic Development: Why Some Associations Contribute More Than Others. *Business and Politics* 2(3), dezembro: 261–88. 2000.

- Duque, J. F. e M. Muñoz. Evaluating SME Support Programs in Colombia. Em G. López-Acevedo e H. W. Tan, eds. *Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.
- Dussel Peters, E. Mexico's Economic Relationship with China: A Case Study of the PC Industry in Jalisco, Mexico. *Cuadernos de trabajo* [Centro de Estudios China-México] 1: 1-24. 2010.
- Dussel Peters, E., L. M. Galindo Paliza e E. Loría Díaz. 2003. *Condiciones y efectos de la inversión extranjera directa y del proceso de integración regional en México durante los noventa: una perspectiva macro, meso y micro*. Mexico City: Plaza y Valdés and Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) e Buenos Aires: INTAL/BID.
- Economist, The*. Schumpeter: The Entrepreneurial State. Agosto 31, p. 59. 2013.
- Egan, M. L. e A. Mody. Buyer-Seller Links in Export Development. *World Development* 20(3), março: 321-34. 1992.
- Ekboir, J. M., G. Dutrénit, G. Martínez V., A. Torres Vargas e A. O. Vera-Cruz. Successful Organizational Learning in the Management of Agricultural Research and Innovation: The Mexican Produce Foundations. 2009. Relatório de pesquisa n° 162. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI). 2009.
- Ellison, G., E. L. Glaeser e W. R. Kerr. What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns. *American Economic Review* 100(3), junho: 1195-1213. 2010.
- Eslava, M. e J. Haltiwanger. Young Businesses, Entrepreneurship, and the Dynamics of Employment and Output in Colombia's Manufacturing Industry. Documento de trabalho da CAF n° 2012/08. Caracas: Corporación Andina de Fomento. 2012.
- Eslava, M., A. Maffioli e M. Meléndez. Second-Tier Government Banks and Access to Credit: Micro-Evidence from Colombia. IDB Documento de trabalho n° 308. Washington, DC: BID. 2012a.
- \_\_\_\_\_. Second-Tier Government Banks and Firm Performance: Micro-Evidence from Colombia. Documento de trabalho do BID n° 294. Washington, DC: BID. 2012b.
- Eslava, M. e M. Meléndez. Politics, Policies and the Dynamics of Aggregate Productivity in Colombia. Documento de trabalho do BID n° 101. Washington, DC: BID. 2009.

- Eslava, M., M. Meléndez e G. Perry. Public-Private Collaboration on Productive Development Policies in Colombia. Documento de trabalho do BID nº 479. Washington, DC: BID. 2014.
- European Cluster Observatory. Global Cluster Initiative Survey 2012. Survey Summary Report. Bruxelas: Comissão Europeia. 2012.
- Ezell, S. J. e R. D. Atkinson. International Benchmarking of Countries' Policies and Programs Supporting SME Manufacturers. Relatório. Washington, DC: Information Technology and Innovation Foundation (ITIF), setembro. 2011.
- Falck, O., S. Heblich e S. Kipar. Industrial Innovation: Direct Evidence from a Cluster-Oriented Policy. *Regional Science and Urban Economics* 40(6), novembro: 574–82. 2010.
- Fama, E. F. What's Different about Banks? *Journal of Monetary Economics* 15(1), janeiro: 29–39. 1985.
- FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura). FAOSTAT. Base de dados. Roma: FAO. 2013. Disponível em <http://faostat.fao.org/>. Acesso em março de 2014.
- Feenstra, R. C., R. Inklaar e M. Timmer. The Next Generation of the Penn World Table. Documento de trabalho do NBER nº 19255. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2013.
- Feldman, M. P. e D. B. Audretsch. Innovation in Cities: Science-Based Diversity, Specialization and Localized Competition. *European Economic Review* 43(2), fevereiro: 409–29. 1999.
- Fernández, M. A. Políticas de desarrollo productivo en Panamá: auto-descubrimiento y fallas de coordinación. Documento de trabalho do BID nº 172. Washington, DC: BID. 2011.
- Fernández-Arias, E. Productivity and Factor Accumulation in Latin America and the Caribbean: A Database (atualizada em 2014). Washington, DC: Departamento de Pesquisa do BID. 2014. Disponível em [http://www.iadb.org/research/pub\\_desc.cfm?pub\\_id=DBA-015](http://www.iadb.org/research/pub_desc.cfm?pub_id=DBA-015). Acesso em junho de 2014.
- Fernández-Arias, E., R. Hausmann e U. Panizza. Smart Development Banks and Productive Development Policies. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Fernández-Arias, E., R. Hausmann e E. Stein. Courting FDI: Is Competition Bad? Washington, DC: BID. 2001. Documento não publicado.
- Fernández-Arias, E. e U. Panizza. A Framework for Financial Interventions. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.

- Fernández-Arias, E. e E. Stein. Pursuing Productive Transformation: A Strategic Policy Framework. Washington, DC: BID. 2014. Documento não publicado.
- Figal Garone, L., A. Maffioli, C. M. Rodríguez, G. Vázquez e J. A. De Negri. Assessing the Impact of Cluster Policies: The Case of the *Arranjos Produtivos Locais* in Brazil. Documento de trabalho nº 1203 de SPD. Washington, DC: BID. 2012.
- Findlay, R. Some Aspects of Technology Transfer and Direct Foreign Investment. *American Economic Review* 68(2), maio: 275–79. 1978.
- FMC (Foundation for MSME Clusters). Cluster Development and Poverty Alleviation. Study. FMC, New Delhi. Maio. 2008. Disponível em <http://msmefoundation.org/folder/Publication/54.pdf>. Acesso em fevereiro de 2014.
- \_\_\_\_\_. Policy and Status Paper on Cluster Development in India. New Delhi: FMC. Novembro. 2007. Disponível em <http://msmefoundation.org/folder/Publication/48.pdf>. Acesso em fevereiro de 2014.
- Franco Chuaire, M. e C. Scartascini. The Politics of Policies: Revisiting the Quality of Public Policies and Government Capabilities in Latin America and the Caribbean. Documento de políticas do BID. Washington, DC: BID. No prelo.
- Frankel, J. A. e D. Romer. Does Trade Cause Growth? *American Economic Review* 89(3), junho: 379–99. 1999.
- Fumin (Fundo Multilateral de Investimento). Evaluación de impacto del Proyecto para desarrollar suplidores para empresas multinacionales de alta tecnología en Costa Rica: informe final. Washington, DC: BID. 2010. Disponível em [http://www.fomin.org/Portals/0/Impact%20Evaluation/Evaluación\\_de\\_Impacto\\_Costa\\_Rica\\_FullReport.pdf](http://www.fomin.org/Portals/0/Impact%20Evaluation/Evaluación_de_Impacto_Costa_Rica_FullReport.pdf). Acesso em abril de 2014.
- Fundación Chile. Fuerza laboral de la Gran Minería Chilena 2012–2020: diagnóstico y recomendaciones. Relatório. Santiago, Chile: Innovum, Centro de Innovación en Capital Humano. 2012.
- Garicano, L. Hierarchies and the Organization of Knowledge in Production. *Journal of Political Economy* 108(5), outubro: 874–904. 2000.
- Gennaioli, N., R. La Porta, F. López-de-Silanes e A. Shleifer. Human Capital and Regional Development. *Quarterly Journal of Economics* 128(1): 105–64. 2013.

- Gereffi, G. International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain. *Journal of International Economics* 48(1), junho: 37–70. 1999.
- Gereffi, G., J. Humphrey e T. Sturgeon. The Governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy* 12(1), fevereiro: 78–104. 2005.
- Gereffi, G. e T. Sturgeon. Global Value Chains and Industrial Policy: The Role of Emerging Economies. Em D. K. Elms and P. Low, eds. *Global Value Chains in a Changing World*. Hong Kong: Fung Global Institute (FGI), Singapura: Nanyang Technological University (NTU), e Genebra, Suíça: Organização Mundial do Comércio (OMC). 2013.
- Gil-Pareja, S., R. Llorca-Vivero, J. A. Martínez-Serrano e F. Requena-Silvente. Regional Export Promotion Offices and Trade Margins. Valência, Espanha: Universidad de Valencia. 2011. Documento não publicado.
- Gindling, T. H. e D. Newhouse. Self-Employment in the Developing World. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 6201. Banco Mundial, Washington, DC. 2012.
- Girma, S., H. Görg e A. Hanley. R&D and Exporting: A Comparison of British and Irish Firms. *Review of World Economics* 144(4), dezembro: 750–73. 2008.
- Giuliani, E., A. Maffioli, M. Pacheco, C. Pietrobelli e R. Stucchi. Evaluating the Impact of Cluster Development Programs. Nota técnica do BID nº 551. Washington, DC: BID. 2013.
- Giuliani, E., A. Matta e C. Pietrobelli. Impact Evaluation with Social Network Analysis Methods: Program for Supply Chain Development in the Province of Córdoba, Argentina. Em C. Pietrobelli, A. Maffioli e R. Stucchi, eds. *The Evaluation of Cluster Development Programs*. Washington, DC: BID. No prelo.
- Giuliani, E., C. Pietrobelli e R. Rabellotti. Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters. *World Development* 33(4), abril: 549–73. 2005.
- Giuliodori, D. e R. Giuliodori. Incentivos tributarios para la I+D+i en Argentina: una evaluación de las políticas recientes. Documento de trabalho do BID nº 240. Washington, DC: BID. 2012.
- Glaeser, E. L., ed. *Agglomeration Economics*. Chicago: University of Chicago Press. 2010.

- Glass, A. J. e K. Saggi. International Technology Transfer and the Technology Gap. *Journal of Development Economics* 55(2), abril: 369–98. 1998.
- \_\_\_\_\_. Multinational Firms and Technology Transfer. *Scandinavian Journal of Economics* 104(4), dezembro: 495–513. 2002.
- Glewwe, P. W., E. A. Hanushek, S. D. Humpage e R. Ravina. School Resources and Educational Outcomes in Developing Countries: A Review of the Literature from 1990 to 2010. Documento de trabalho do NBER nº 17554. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2011.
- Goldstein, A. The Political Economy of High-Tech Industries in Developing Countries: Aerospace in Brazil, Indonesia and South Africa. *Cambridge Journal of Economics* 26(4): 521–38. 2002.
- Gompers, P. e J. Lerner. What Drives Venture Capital Fundraising? *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics* 1998(julho): 149–92. 1998.
- Gompers, P., J. Lerner e D. Scharfstein. Entrepreneurial Spawning: Public Corporations and the Genesis of New Ventures, 1986 to 1999. *Journal of Finance* 60(2), abril: 577–614. 2005.
- González, I. e L. Pittaluga. Uruguay. Em A. López, coord., *Complementación productiva en la industria del software en los países del Mercosur: impulsando la integración regional para participar en el mercado global*. Montevideo: Red Mercosur de Investigaciones Económicas. 2007.
- Granovetter, M. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology* 91(3), novembro: 481–510. 1985.
- Greenaway, D., N. Sousa e K. Wakelin. Do Domestic Firms Learn to Export from Multinationals? *European Journal of Political Economy* 20(4), novembro: 1027–43. 2004.
- Greenwald, B. e J. E. Stiglitz. Helping Infant Economies Grow: Foundations of Trade Policies for Developing Countries. *American Economic Review* 96(2), maio: 141–46. 2006.
- \_\_\_\_\_. Industrial Policies, the Creation of a Learning Society, and Economic Development. Em J. E. Stiglitz e J. Y. Lin, eds. *The Industrial Policy Revolution I: The Role of Government beyond Ideology*. Nova York: Palgrave Macmillan. 2013.
- Griffith, R., S. Redding e J. Van Reenen. Mapping the Two Faces of R&D: Productivity Growth in a Panel of OECD Industries. *Review of Economics and Statistics* 86(4), novembro: 883–95. 2004.

- Griliches, Z. Issues in Assessing the Contribution of Research and Development to Productivity Growth. *Bell Journal of Economics* 10(1), primavera: 92–116. 1979.
- Grossman, G. M. e E. Helpman. *Special Interest Politics*. Cambridge, MA: MIT Press. 2001.
- Grossman, G. M. e E. Rossi-Hansberg. External Economies and International Trade Redux. *Quarterly Journal of Economics* 125(2), maio: 829–58. 2010.
- Guerrieri, P., S. Iammarino e C. Pietrobelli, eds. *The Global Challenge to Industrial Districts: Small and Medium-Sized Enterprises in Italy and Taiwan*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar. 2003.
- Guerrieri, P. e C. Pietrobelli. Old and New Forms of Clustering and Production Networks in Changing Technological Regimes: Contrasting Evidence from Taiwan and Italy. *Science, Technology and Society* 11(1), março: 9–38. 2006.
- Gutiérrez, E., H. P. Rudolph, T. Homa e E. Blanco Benoit. Development Banks: Role and Mechanisms to Increase Their Efficiency. Documento de trabalho de pesquisa de políticas n° 5729. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.
- Hall, B. H. e J. Lerner. The Financing of R&D and Innovation. Em B. H. Hall and N. Rosenberg, eds. *Handbook of the Economics of Innovation*. Volume 1. Amsterdam: North-Holland. 2010.
- Hall, B. H., J. Mairesse e P. Mohnen. Measuring the Returns to R&D. *Handbook of the Economics of Innovation*. Volume 2. Amsterdam: North-Holland. 2010.
- Hall, R. E. e S. E. Woodward. The Burden of the Nondiversifiable Risk of Entrepreneurship. *American Economic Review* 100(3), junho: 1163–94. 2010.
- Hallberg, K. A Market-Oriented Strategy for Small and Medium Scale Enterprises. Documento de trabalho do IFC n° 40. Washington, DC: International Finance Corporation. 2000.
- Haltiwanger, J. Job Creation and Firm Dynamics in the United States. *Innovation Policy and the Economy* 12(1), janeiro: 17–38. 2012.
- Haltiwanger, J., R. S. Jarmin e J. Miranda. Who Creates Jobs? Small versus Large versus Young. *Review of Economics and Statistics* 95(2), maio: 347–61. 2013.
- Hanushek, E. A. e L. Woessmann. Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation. *Journal of Economic Growth* 17(4), dezembro: 267–321. 2012a.

- \_\_\_\_\_. How Much Do Educational Outcomes Matter in OECD Countries? *Economic Policy* 26(67), julho: 427–91. 2011.
- \_\_\_\_\_. Schooling, Educational Achievement, and the Latin American Growth Puzzle. *Journal of Development Economics* 99(2), novembro: 497–512. 2012b.
- \_\_\_\_\_. *The High Cost of Low Educational Performance: The Long-Run Economic Impact of Improving PISA Outcomes*. Paris: OCDE. 2010.
- \_\_\_\_\_. The Role of Cognitive Skills in Economic Development. *Journal of Economic Literature* 46(3), setembro: 607–68. 2008.
- Harding, T. e B. S. Javorcik. Foreign Direct Investment and Export Upgrading. *Review of Economics and Statistics* 94(4), novembro: 964–80. 2012.
- \_\_\_\_\_. Investment Promotion and FDI Inflows: Quality Matters. *CESifo Economic Studies* 59(2), junho: 337–59. 2013.
- \_\_\_\_\_. Roll Out the Red Carpet and They Will Come: Investment Promotion and FDI Inflows. *Economic Journal* 121(557), dezembro: 1445–76. 2011.
- Harrison, A. e A. Rodríguez-Clare. Trade, Foreign Investment, and Industrial Policy for Developing Countries. Em D. Rodrik and M. Rosenzweig, eds. *Handbook of Development Economics*. Volume 5. Amsterdam: North-Holland. 2010.
- Hart, O., A. Shleifer e R. W. Vishny. The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons. *Quarterly Journal of Economics* 112(4), novembro: 1127–61. 1997.
- Hatzichronoglou, T. Revision of the High-Technology Sector and Product Classification. Documento de trabalho do STI nº 1997/02. Directorate for Science, Technology and Industry. Paris: OCDE. 1997.
- Hausmann, R., C. A. Hidalgo, S. Bustos, M. Coscia, A. Simoes e M. A. Yildirir. *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*. Cambridge, MA e Londres: MIT Press. 2014.
- Hausmann, R., C. A. Hidalgo, J. Jiménez, R. Lawrence, E. Levy Yeyati, C. Sabel e D. Schydrowsky. Construyendo un mejor futuro para la República Dominicana: herramientas para el desarrollo. Relatório técnico. Cambridge, MA: Center for International Development, Universidade de Harvard. 2011.
- Hausmann, R., J. Hwang e D. Rodrik. What You Export Matters. *Journal of Economic Growth* 12(1), março: 1–25. 2007.
- Hausmann, R., A. Rodríguez-Clare e D. Rodrik. Towards a Strategy for Economic Growth in Uruguay. Economic and Social Study Series Paper nº RE1–05–003. Washington, DC: BID. 2005.

- Hausmann, R. e D. Rodrik. Doomed to Choose: Industrial Policy as Predicament. Trabalho apresentado durante a Blue Sky Conference, setembro 9–10, Cambridge, MA. 2006.
- . Economic Development as Self-Discovery. *Journal of Development Economics* 72(2), dezembro: 603–33. 2003.
- Hausmann, R., D. Rodrik e C. F. Sabel. Reconfiguring Industrial Policy: A Framework with an Application to South Africa. Documento de trabalho nº 168 do CID. Cambridge, MA: Center for International Development, Universidade de Harvard. 2008.
- Hausmann, R. e R. Wagner. Public Procurement: Industrial Policy by Stepping Stones. 2014. Documento não publicado.
- Henn, C., C. Papageorgiou e N. Spatafora. Export Quality in Developing Countries. Documento de trabalho do FMI nº 13/108. Washington, DC: FMI. 2013.
- Hibbert, E. P. *The Management of International Trade Promotion*. Londres: Routledge. 1990.
- Hidalgo, C. A. e R. Hausmann. The Building Blocks of Economic Complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U. S. A.* 106(26), junho: 10570–75. 2009.
- Hoff, K. Beyond Rosenstein-Rodan: The Modern Theory of Coordination Problems in Development. Em B. Pleskovic e N. Stern, eds. *Annual World Bank Conference on Development Economics 2000*. Washington, DC: Banco Mundial. 2001.
- Hoffman, N. *Schooling in the Workplace: How Six of the World's Best Vocational Education Systems Prepare Young People for Jobs and Life*. Cambridge, MA: Harvard Education Press. 2011.
- Hsieh, C.-T. e P. J. Klenow. Misallocation and Manufacturing TFP in China and India. *Quarterly Journal of Economics* 124(4): 1403–48. 2009.
- . The Life Cycle of Plants in India and Mexico. Documento de trabalho do NBER nº 18133. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2012.
- Hummels, D. e P. J. Klenow. The Variety and Quality of a Nation's Exports. *American Economic Review* 95(3), junho: 704–23. 2005.
- Humphrey, J. e H. Schmitz. Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research. Documento de trabalho do IDS nº 120. Brighton, East Sussex, Reino Unido: Institute of Development Studies, Universidade de Sussex. 2000.

- Huneus, C., C. de Mendoza e G. Rucci. Una visión crítica sobre el financiamiento y la asignación de recursos públicos para la capacitación de trabajadores en América Latina y el Caribe. Documento de trabalho do BID nº 265. Washington, DC: BID. 2013.
- Hurst, E. e B. W. Pugsley. What Do Small Businesses Do? *Brookings Papers on Economic Activity* 43(2), outono: 73–118. 2011.
- Hwang, J. J. Patterns of Specialization and Economic Growth. Dissertação de doutorado. Cambridge, MA: Economics Department, Universidade de Harvard. 2007.
- Iacovone, L. e B. S. Javorcik. Getting Ready: Preparation for Exporting. Documento de trabalho do CEPR nº 8926. Londres: Centre for Economic Policy Research. 2012.
- Iacovone, L., B. S. Javorcik, W. Keller e J. R. Tybout. Supplier Responses to WalMart's Invasion of Mexico. Documento de trabalho do NBER nº 17204. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Ibarrarán, P., A. Maffioli e R. Stucchi. SME Policy and Firms' Productivity in Latin America. Documento para discussão nº 4486. Bonn, Alemanha: Institute for the Study of Labor (IZA). 2009.
- IFC (International Finance Corporation). Linkage Programs to Develop Small and Medium Enterprises. IFC Monitor Note nº 46002. Washington, DC: IFC e Banco Mundial. 2007.
- Ingtec e Grupo de Pesquisa da USP. Productive Development Policies and Innovation Spillovers through Labor Force Mobility: The Case of the Brazilian Innovation Support System. Documento de trabalho do BID nº 459. Washington, DC: BID. 2013.
- Irwin, D. A. e P. J. Klenow. High-Tech R&D Subsidies: Estimating the Effects of Sematech. *Journal of International Economics* 40(3–4), maio: 323–44. 1996.
- Jaffe, A. B., M. Trajtenberg e R. Henderson. Geographic Localization of Knowledge Spillovers as Evidenced by Patent Citations. *Quarterly Journal of Economics* 108(3), agosto: 577–98. 1993.
- Jääntti, M., J. Saari e J. Vartiainen. Growth and Equity in Finland. Washington, DC: Banco Mundial, 2005. Documento não publicado.
- Jaramillo, M. e J. J. Díaz. Evaluating SME Support Programs in Peru. Em G. López-Acevedo e H. W. Tan, eds. *Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.

- Javorcik, B. S. Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages. *American Economic Review* 94(3), junho: 605–27. 2004.
- Javorcik, B. S. e M. Spatareanu. Tough Love: Do Czech Suppliers Learn from Their Relationships with Multinationals? *Scandinavian Journal of Economics* 111(4), dezembro: 811–33. 2009.
- Jordana, J., C. Volpe Martincus e A. Gallo. 2010. Export Promotion Organizations in Latin America and the Caribbean: An Institutional Portrait. Documento de trabalho do BID nº 198. Washington, DC: BID.
- Kannebley, Jr., S. e G. Porto. Incentivos fiscais à pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil: uma avaliação das políticas recentes. Documento de trabalho do BID nº 236. Washington, DC: BID. 2012.
- Kantis, H., J. Federico, M. Gonzalo, S. I. García, C. Menéndez, S. Rojo, V. Castillo, L. Tumini, L. Llorente, D. Amorín e D. Guariniello. Dinámica, crecimiento y productividad empresarial en el período 1996–2011 (Argentina). Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Kaplan, D. S., E. Piedra e E. Seira. Entry Regulation and Business Start-ups: Evidence from Mexico. *Journal of Public Economics* 95(11–12), dezembro: 1501–15. 2011.
- Kappaz, C. Lifelong Learning in Mexico. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Karikomi, S. The Development Strategy for SMEs in Malaysia. Documento de trabalho nº 4 do APEC Study Center. Chiba Prefecture, Japan: Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization. 1998.
- Katz, J. Structural Reforms and Technological Behaviour: The Sources and Nature of Technological Change in Latin America in the 1990s. *Research Policy* 30(1), janeiro: 1–19. 2001.
- Keesing, D. B. Outward-Looking Policies and Economic Development. *Economic Journal* 77(306), junho: 303–20. 1967.
- Keesing, D. B. e A. Singer. Development Assistance Gone Wrong: Failures in Services to Promote and Support Manufactured Exports. Em P. Hogan, D. B. Keesing e A. Singer, eds. *The Role of Support Services in Expanding Manufactured Exports in Developing Countries*. Washington, DC: Banco Mundial. 1991.
- Khan, M. H. e S. Blankenburg. The Political Economy of Industrial Policy in Asia and Latin America. Em M. Cimoli, G. Dosi e J. E. Stiglitz, eds.

- Industrial Policy and Development: The Political Economy of Capabilities Accumulation*. Nova York: Oxford University Press. 2009.
- Klepper, S. e S. Sleeper. Entry by Spinoffs. *Management Science* 51(8), agosto: 1291–1306. 2005.
- Klepper, S e P. Thompson. Disagreements and Intra-Industry Spinoffs. *International Journal of Industrial Organization* 28(5), setembro: 526–38. 2010.
- Koenig, P., F. Mayneris e S. Poncet. Local Export Spillovers in France. *European Economic Review* 54(4), maio: 622–41. 2010.
- Krueger, A. O. The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *American Economic Review* 64(3), junho: 291–303. 1974.
- Kugler, M., E. Stein e R. Wagner. Product Space, Product Quality and the Emergence of New Export Sectors. Apresentação em PowerPoint. Cambridge, MA: Center for International Development, Universidade de Harvard. 2 de abril, 2007.
- Kuntchev, V., R. Ramalho, J. Rodríguez-Meza e J. S. Yang. What Have We Learned from the Enterprise Surveys Regarding Access to Finance by SMEs? Washington, DC: Banco Mundial. 2012.
- La Porta, R., F. López-de-Silanes e A. Shleifer. Government Ownership of Banks. *Journal of Finance* 57(1), fevereiro: 265–301. 2002.
- Lach, S., S. Parizat e D. Wasserteil. The Impact of Government Support to Industrial R&D on the Israeli Economy. Relatório final. Tel-Aviv, Israel: E. G. P. Applied Economics Ltd. 2008.
- Lall, S. *Competitiveness, Technology and Skills*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar. 2001.
- Lall, S., J. Weiss e J. Zhang. The “Sophistication” of Exports: A New Trade Measure. *World Development* 34(2), fevereiro: 222–37. 2006.
- Landier, A. Entrepreneurship and the Stigma of Failure. Toulouse, France: Toulouse School of Economics. 2005. Documento não publicado.
- Larraín, C. e J. Quiroz. Estudio para el Fondo de Garantía de Pequeños Empresarios. Santiago, Chile: BancoEstado. 2006. Documento não publicado.
- Larraín, F., L. F. López-Calva e A. Rodríguez-Clare. Intel: A Case Study of Foreign Direct Investment in Central America. Em F. Larraín, B. Álvarez, G. Esquivel, C. García López, M. Jenkins, L. F. López-Calva, A. Rodríguez-Clare, J. D. Sachs e J. Tavares, eds. *Economic Development in Central America: Volume 1: Growth and Internationalization*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 2001.

- Lazear, E. P. Entrepreneurship. *Journal of Labor Economics* 23(4), outubro: 649–80. 2005.
- Leamon, A. e J. Lerner. Creating a Venture Ecosystem in Brazil: FINEP's INOVAR Project. Documento de trabalho nº 12–099. Boston, MA: Harvard Business School. 2012.
- Lederman, D. e W. F. Maloney. R&D and Development. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 3024. Washington, DC: Banco Mundial. 2003.
- . *Does What You Export Matter? In Search of Empirical Guidance for Industrial Policies*. Washington, DC: Banco Mundial. 2012.
- Lederman, D., J. Messina, S. Pienknagura e J. Rigolini. *Latin American Entrepreneurs: Many Firms but Little Innovation*. Washington, DC: Banco Mundial. 2014.
- Lederman, D., M. Olarreaga e L. Payton. Export Promotion Agencies: Do They Work? *Journal of Development Economics* 91(2), março: 257–65. 2010.
- Lederman, D. e L. Saenz. Innovation and Development around the World, 1960–2000. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 3774. Washington, DC: Banco Mundial. 2005.
- Lee, K. How Can Korea Be a Role Model for Catch-Up Development? A “Capability-Based View”. Em A. K. Fosu, ed. *Achieving Development Success: Strategies and Lessons from the Developing World*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press. 2013.
- Leland, H. E. e D. H. Pyle. Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *Journal of Finance* 32(2), maio: 371–87. 1977.
- Lerner, J. The Government as Venture Capitalist: The Long-Run Impact of the SBIR Program. *Journal of Business* 72(3), julho: 285–318. 1999.
- Lerner, J., A. Leamon e S. García-Robles. Best Practices in Creating a Venture Capital Ecosystem. Washington, DC: Fundo Multilateral de Investimento (Fumin). 2013. Disponível em <http://lavca.org/wp-content/uploads/2013/12/Best-Practices-in-Creating-a-VC-Ecosystem.pdf>. Acesso em janeiro de 2014.
- Lerner, J. e A. Schoar. Does Legal Enforcement Affect Financial Transactions? The Contractual Channel in Private Equity. *Quarterly Journal of Economics* 120(1): 223–46. 2005.
- Levine, R. Finance and Growth: Theory and Evidence. Em P. Aghion and S. N. Durlauf, eds. *Handbook of Economic Growth*. Volume 1A. Amsterdam: North-Holland. 2005.

- Levy Yeyati, E., A. Micco e U. Panizza. A Reappraisal of State-Owned Banks. *Economía* 7(2), primavera: 209–47. 2007.
- Lin, J. Y. New Structural Economics: A Framework for Rethinking Development. *World Bank Research Observer* 26(2): 193–221. 2011.
- Linden, G., K. L. Kraemer e J. Dedrick. Who Captures Value in a Global Innovation Network? The Case of Apple's iPod. *Communications of the ACM* 52(3), março: 140–44. 2009.
- Lipsey, R. E. e F. Sjöholm. The Impact of Inward FDI on Host Countries: Why Such Different Answers? Em T. H. Moran, E. M. Graham e M. Blomström, eds. *Does Foreign Direct Investment Promote Development?* Washington, DC: Peterson Institute for International Economics e Center for Global Development. 2005.
- Little, I. M. D., T. Scitovsky e M. Scott. *Industry and Trade in Some Developing Countries: A Comparative Study*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press para o Development Center da OCDE. 1970.
- Loewendahl, H. A Framework for FDI Promotion. *Transnational Corporations* 10(1), abril: 1–42. 2001.
- López, A., A. M. Reynoso e M. Rossi. Impact Evaluation of a Program of Public Funding of Private Innovation Activities: An Econometric Study of FONTAR in Argentina. Documento de trabalho do OVE n° 03/10. Washington, DC: BID. 2010.
- López, F. e A. Maffioli. Technology Adoption, Productivity and Specialization of Uruguayan Breeders: Evidence from an Impact Evaluation. Documento de trabalho do OVE n° 07/08. Washington, DC: BID. 2008.
- López-Acevedo, G. e H. W. Tan, eds. *Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.
- López-Acevedo, G. e M. Tinajero-Bravo. Evaluating Enterprise Support Programs Using Panel Firm Data. Documento apresentado na Sexta Conferência IZA/Banco Mundial: Emprego e Desenvolvimento, 30–31 de maio, Cidade do México. 2011.
- López-Córdova, J. E. NAFTA and Mexico's Manufacturing Productivity: An Empirical Investigation Using Micro-Level Data. Washington, DC: BID. 2002. Documento não publicado.
- Maffioli, A. The Formation of Network and Public Intervention: Theory and Evidence from the Chilean Experience. Documento de trabalho ISLA

- nº 23. Centre for Research on Latin American Studies and Transition Economies (ISLA). Milão, Itália: Universidade Bocconi. 2005.
- Maffioli, A., F. Pusterla e D. Ubfal. Public Support to Firm's Innovation: The FOMOTEC Experience in Panama. Washington, DC: BID. 2011. Documento não publicado.
- Maffioli, A., D. Ubfal, G. Vázquez-Baré e P. Cerdán-Infantes. Extension Services, Product Quality and Yields: The Case of Grapes in Argentina. *Agricultural Economics* 42(6), novembro: 727–34. 2011.
- . Improving Technology Adoption in Agriculture through Extension Services: Evidence from Uruguay. *Journal of Development Effectiveness* 5(1), março: 64–81. 2013.
- Maggi, C. e M. Dini. Examen de prácticas y evidencias de políticas de desarrollo productivo con foco en articulación productiva. Washington, DC: BID. 2012. Documento não publicado.
- Maloney, W. F. e G. Perry. Towards an Efficient Innovation Policy in Latin America. *Cepal Review* 87 (dezembro): 25–43. 2005.
- Maloney, W. F. e A. Rodríguez-Clare. Innovation Shortfalls. *Review of Development Economics* 11(4), novembro: 665–84. 2007.
- Marshall, A. *Principles of Economics*. Eighth edition. Londres: Macmillan and Co. 1920.
- Mayneris, F. e S. Poncet. Chinese Firms' Entry to Export Markets: The Role of Foreign Export Spillovers. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 6398. Banco Mundial, Washington, DC. 2013.
- Mazzucato, M. *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Londres e Nova York: Anthem Press. 2013.
- Meléndez, M. e G. Perry. Industrial Policies in Colombia. Documento de trabalho do BID nº 126. Washington, DC: BID. 2010.
- Melo, A. e A. Rodríguez-Clare. Productive Development Policies and Supporting Institutions in Latin America and the Caribbean. IDB Documento de trabalho nº C-106. Washington, DC: BID. 2006.
- Melo, H. Prosperity through Connectedness (Innovations Case Narrative: Start-Up Chile). *Innovations: Technology, Governance, Globalization* 7(2), primavera: 19–23. 2012.
- Mercer-Blackman, V. The Impact of Research and Development Tax Incentives on Colombia's Manufacturing Sector: What Difference Do They Make? Documento de trabalho nº 08/178 do FMI. Washington, DC: FMI. 2008.

- Micco, A. e U. Panizza. Bank Ownership and Lending Behavior. *Economics Letters* 93(2), novembro: 248–54. 2006.
- Micco, A., U. Panizza e M. Yañez. Bank Ownership and Performance: Does Politics Matter? *Journal of Banking and Finance* 31(1), janeiro: 219–41. 2007.
- Midrigan, V. e D. Y. Xu. Accounting for Plant-Level Misallocation. Trabalho apresentado na Reunião Anual 2009 da Society for Economic Dynamics (SED), 2–4 de julho, Istanbul. 2009.
- . Finance and Misallocation: Evidence from Plant-Level Data. *American Economic Review* 104(2), fevereiro: 422–58. 2014.
- Ministério da Educação do Chile. Estadísticas de la educación 2010. Relatório. Santiago, Chile: Centro de Estudos do Ministério da Educação. 2010.
- Mion, G. e L. D. Opromolla. Managers' Mobility, Trade Performance, and Wages. Documento de trabalho n° 1596. Frankfurt, Alemanha: European Central Bank. 2013.
- Mohnen, P. e B. Lokshin. What Does It Take for an R&D Tax Incentive Policy to Be Effective? Em V. Ghosal, ed. *Reforming Rules and Regulations: Laws, Institutions, and Implementation*. Cambridge, MA: MIT Press. 2010.
- Monge-González, R., J. C. Leiva Bonilla e J. A. Rodríguez-Álvarez. Inversión extranjera directa, movilidad laboral y derrames de conocimiento en Costa Rica. *Tecnología en Marcha* 25(5): 103–15. 2012a.
- . Movilidad laboral y derrames de conocimiento desde las compañías multinacionales en Costa Rica: nuevos emprendimientos y externalidades positivas sobre las empresas locales. BID, Washington, DC; San José, Costa Rica: Comisión Asesora en Alta Tecnología (CAATEC); e Cartago, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica. 2012b. Documento não publicado.
- Monge-González, R., L. Rivera e J. Rosales-Tijerino. Productive Development Policies in Costa Rica: Market Failures, Government Failures, and Policy Outcomes. Documento de trabalho n° 157 do BID. Washington, DC: BID. 2010.
- Monge-González, R. e J. A. Rodríguez-Álvarez. Impact Evaluation of Innovation and Linkage Development Programs in Costa Rica: The Cases of PROPYME and CR Provee. Documento de trabalho n° 461 do BID. Washington, DC: BID. 2013.
- Moreira, M. M., C. Volpe Martincus e J. S. Blyde. *Unclogging the Arteries: The Impact of Transport Costs on Latin American and Caribbean Trade*.

- Washington, DC: BID e Cambridge, MA: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Universidade de Harvard. 2008.
- Moretti, E. *The New Geography of Jobs*. Nova York: Houghton Mifflin Harcourt. 2012.
- Morrison, A., C. Pietrobelli e R. Rabellotti. Global Value Chains and Technological Capabilities: A Framework to Study Learning and Innovation in Developing Countries. *Oxford Development Studies* 36(1): 39–58. 2008.
- Mostafa, R. e S. Klepper. Industrial Development through Tacit Knowledge Seeding: Evidence from the Bangladesh Garment Industry. 2011. Documento não publicado. Disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.193.9519&rep=rep1&typ e=pdf>. Acesso em janeiro de 2014.
- Mourshed, M., D. Farrell e D. Barton. Education to Employment: Designing a System that Works. Relatório. Washington, DC: McKinsey Center for Government, McKinsey and Company. 2013.
- Mowery, D. C. Military R&D and Innovation. Em B. H. Hall and N. Rosenberg, eds. *Handbook of the Economics of Innovation*. Volume 2. Amsterdam: North-Holland. 2010.
- Muendler, M.-A., J. E. Rauch e O. Tocoian. Employee Spinoffs and Other Entrants: Stylized Facts from Brazil. *International Journal of Industrial Organization* 30(5), setembro: 447–58. 2012.
- Murphy, K. M., A. Shleifer e R. W. Vishny. Industrialization and the Big Push. *Journal of Political Economy* 97(5), outubro: 1003–26. 1989.
- National Science Board. *Science and Engineering Indicators 2006*. Volumes 1 e 2. Arlington, VA: National Science Foundation. 2006.
- Nelson, R. R. The Simple Economics of Basic Scientific Research. *Journal of Political Economy* 67(3), junho: 297–306. 1959.
- Nishimura, J. e H. Okamuro. R&D Productivity and the Organization of Cluster Policy: An Empirical Evaluation of the Industrial Cluster Project in Japan. *Journal of Technology Transfer* 36(2), abril: 117–44. 2011.
- Nooteboom, B. Towards a Dynamic Theory of Transactions. *Journal of Evolutionary Economics*. 2(4): 281–99. 1992.
- Ñopo, H. e M. Bassi. Technical High School and Vocational Training in Latin America. Trabalho apresentado na Conferência 2013 LACEA-LAMES, 1 de novembro, Cidade do México. 2013.
- NVCA (National Venture Capital Association) e IHS Global Insight. *Venture Impact: The Economic Importance of Venture Capital-Backed*

- Companies to the U.S. Economy. Estudo. Arlington, VA e Englewood, CO: NVCA e IHS Global Insight. 2011. Disponível em [http://www.nvca.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=255&Itemid=103](http://www.nvca.org/index.php?option=com_content&view=article&id=255&Itemid=103). Acesso em março de 2014.
- Obando, M. e A. Gómez Escalante. Experiencia de la remuneración variable en PROEXPORT. Paper presented at the Tenth Annual Meeting of the Ibero-American Network of Trade Promotion Organizations, June 24–26, San José, Costa Rica. 2008.
- OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos). Attracting Knowledge-Intensive FDI to Costa Rica: Challenges and Policy Options. Making Development Happen Series No. 1. Paris: OECD Publishing. 2012a.
- \_\_\_\_\_. *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches*. Paris: OECD Publishing. 2007.
- \_\_\_\_\_. *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. 2012b.
- \_\_\_\_\_. *Innovation Policy and Performance: A Cross-Country Comparison*. Paris: OECD Publishing. 2005a.
- \_\_\_\_\_. Knowledge-Based Capital, Innovation and Resource Allocation. Em *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*. Paris: OECD Publishing. 2013a.
- \_\_\_\_\_. *OECD Economic Surveys: Brazil*. Paris: OCDE. 2013b.
- \_\_\_\_\_. *OECD Reviews of Innovation Policy: Korea*. Paris: OECD Publishing. 2009.
- \_\_\_\_\_. *OECD Reviews of Innovation Policy: Peru*. Paris: OECD Publishing. 2011.
- \_\_\_\_\_. *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data: The Measurement of Scientific and Technological Activities*. Terceira edição. Paris: OECD Publishing e Cidade de Luxemburgo: Eurostat. 2005b.
- \_\_\_\_\_. R&D Tax Incentives: Rationale, Design, Evaluation. Paris: OCDE. 2010.
- \_\_\_\_\_. The Role of Public Financial Institutions in Fostering SMEs' Access to Finance. Paris: OCDE. 2013c. Documento não publicado.
- OCDE/CEPAL (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos e Comissão das Nações Unidas para a América Latina e o Caribe). *Latin American Economic Outlook 2013: SME Policies for Structural Change*. Paris: OECD Publishing. 2012.

- ONUUDI (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial). Independent Thematic Evaluation: UNIDO Cluster and Networking Development Initiatives. Relatório de avaliação. Viena: ONUUDI. 2010. Disponível em [http://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/About\\_UNIDO/Evaluation/Project\\_reports/e-book\\_cluster-report.PDF](http://www.unido.org/fileadmin/user_media/About_UNIDO/Evaluation/Project_reports/e-book_cluster-report.PDF). Acesso em março de 2014.
- Ostrom, E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.1990.
- Pack, H. e K. Saggi. Is There a Case for Industrial Policy? A Critical Survey. *World Bank Research Observer* 21(2), outono: 267–97. 2006.
- Padilla-Pérez, R. A Regional Approach to Study Technology Transfer through Foreign Direct Investment: The Electronics Industry in Two Mexican Regions. *Research Policy* 37(5), junho: 849–60. 2008.
- \_\_\_\_\_. Estudio sectorial de la industria electrónica en México. Cidade do México: Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). 2005. Documento não publicado.
- Pagés, C., ed. *The Age of Productivity: Transforming Economies from the Bottom Up*. Série Desenvolvimento nas Américas. Nova York: Palgrave Macmillan e Washington, DC: BID. 2010.
- Parra Torrado, M. Exenciones fiscales para la I+D+i: experiencias en América Latina y retos pendientes. Documento de trabalho do BID nº 247. Washington, DC: BID. 2011.
- Paus, E. *Foreign Investment, Development, and Globalization: Can Costa Rica Become Ireland?* Nova York, NY e Houndmills, Basingstoke, Reino Unido: Palgrave Macmillan. 2005.
- Paus, E. A. e K. P. Gallagher. Missing Links: Foreign Investment and Industrial Development in Costa Rica and Mexico. *Studies in Comparative International Development* 43(1), março: 53–80. 2008.
- Pavitt, K. Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and a Theory. *Research Policy* 13(6), dezembro: 343–73. 1984.
- Peng, J. Apuntes sobre el caso coreano. 2011. Documento não publicado.
- Petkantchin, V. e M. C. Coimbra. Keep Subsidies out of Aircraft Competition. *Financial Post*, junho 28, p. 17. 2004.
- Pietrobelli, C., A. Maffioli e R. Stucchi, eds. *The Evaluation of Cluster Development Programs*. Washington, DC: BID. No prelo.

- Pietrobelli, C. e R. Rabellotti, eds. Global Value Chains Meet Innovation Systems: Are There Learning Opportunities for Developing Countries? *World Development* 39(7), julho: 1261–69. 2011.
- \_\_\_\_\_. Innovation Systems and Global Value Chains. Em C. Pietrobelli e R. Rasiah, eds. *Evidence-Based Development Economics: Essays in Honor of Sanjaya Lall*. Kuala Lumpur: University of Malaya Press. 2012.
- \_\_\_\_\_. *Upgrading to Compete: Global Value Chains, Clusters, and SMEs in Latin America*. Washington, DC: BID e Cambridge, MA: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Universidade de Harvard. 2006.
- Pietrobelli, C. e C. Staritz. Challenges for Global Value Chain Interventions in Latin America. Nota técnica do BID n° 548. Washington, DC: BID. 2013.
- Pittaluga, L., A. Rius, A. Bianchi, C. Bianchi e M. González. Public-Private Collaboration on Productive Development in Uruguay. Documento de trabalho do BID n° 501. Washington, DC: BID. 2014.
- Poole, J. P. Knowledge Transfers from Multinational to Domestic Firms: Evidence from Worker Mobility. *Review of Economics and Statistics* 95(2), maio: 393–406. 2013.
- Potter, J. Embedding Foreign Direct Investment. Paris: OCDE. 2002. Disponível em <http://www1.oecd.org/regional-policy/2489910.pdf>. Acesso em fevereiro de 2014.
- Pritchett, L., S. Samji e J. Hammer. It's All about MeE: Using Structured Experiential Learning ('e') to Crawl the Design Space. Documento de trabalho do CID n° 249. Cambridge, MA: Center for International Development, Universidade de Harvard. 2012.
- Pritchett, L. e E. Werker. Developing the Guts of a GUT (Grand Unified Theory): Elite Commitment and Inclusive Growth. Documento de trabalho do ESID n° 16/12. Manchester, Reino Unido: Effective States and Inclusive Development Research Centre, Universidade de Manchester. 2012.
- Pritchett, L., M. Woolcock e M. Andrews. Capability Traps? The Mechanisms of Persistent Implementation Failure. Documento de trabalho n° 234. Washington, DC: Center for Global Development. 2010.
- Proksch, M. Selected Issues on Promotion and Attraction of Foreign Direct Investment in Least Developed Countries and Economies in Transition. *Investment Promotion and Enterprise Development Bulletin for Asia and the Pacific* [United Nations] 2: 1–18. 2004.
- Rajan, R. The Corporation in Finance. Documento de trabalho do NBER n° 17760. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 2012.

- Rajan, R. e L. Zingales. Financial Dependence and Growth. *American Economic Review* 88(3), junho: 559–86. 1998.
- Rauch, J. E. Trade and Search: Social Capital, Sogo Shosha, and Spillovers. Documento de trabalho do NBER nº 5618. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 1996.
- Reikard, G. Total Factor Productivity and R&D in the Production Function. *International Journal of Innovation and Technology Management* 8(4), dezembro: 601–13. 2011.
- RICYT (Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología). Base de datos de indicadores. RICYT, Buenos Aires. 2013. Disponível em <http://www.ricyt.edu.ar>. Acesso em março de 2014.
- Rius, A. Coordinación institucional y la colaboración de los sectores público y privado: estudio de caso Uruguay sobre la cooperación de actores múltiples. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Rivas, G., R. de Groote, C. Maggi, R. Saldias e R. Sanhueza. Integrando servicios financieros y no financieros en el desarrollo empresarial. Em H. M. M. Lastres, C. Pietrobelli, R. Caporali, M. C. C. Soares e M. G. P. Matos, eds. *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. Brasília: Confederação Nacional da Indústria, Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social e Washington, DC: BID. 2012.
- Rodríguez-Clare, A. Multinationals, Linkages, and Economic Development. *American Economic Review* 86(4), setembro: 852–73. 1996.
- \_\_\_\_\_. Clusters and Comparative Advantage: Implications for Industrial Policy. *Journal of Development Economics* 82(1), janeiro: 43–57. 2007.
- Rodríguez-Pose, A. e D. Hardy. Industrial Parks, Technology Parks or Just Amusement Parks? Assessing Their Impacts in Lagging Areas. Washington, DC: BID. 2012. Documento não publicado.
- Rodrik, D. Closing the Productivity Gap: Does Trade Liberalization Really Help? Em K. Helleiner, ed., *Trade Policy, Industrialization, and Development: New Perspectives*. Nova York: Oxford University Press. 1992.
- \_\_\_\_\_. Industrial Development: Some Stylized Facts and Policy Directions. Em United Nations, ed., *Industrial Development for the 21st Century: Sustainable Development Perspectives*. Nova York: United Nations. 2007a.
- \_\_\_\_\_. Industrial Policy for the Twenty-First Century. Documento de trabalho de KSG Faculty Research nº 04–047. Cambridge, MA: Kennedy School of Government, Universidade de Harvard. 2004.

- \_\_\_\_\_. *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 2007b.
- \_\_\_\_\_. The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity* 39(2), outono: 365–412. 2008.
- Romer, P. M. Implementing a National Technology Strategy with Self-Organizing Industry Investment Boards. *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics* 2: 345–90. 1993.
- Roosevelt, F. D. Commencement address. Atlanta, GA: Oglethorpe University, 22 de maio. 1932.
- Rosenstein-Rodan, P. N. Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal* 53(210/211), junho–setembro: 202–11. 1943.
- \_\_\_\_\_. Notes on the Theory of the Big Push. Em H. S. Ellis (com H. C. Wallich), ed., *Economic Development for Latin America*. Nova York: St. Martin's Press. 1961.
- Rucci, G. Chile: capacitación en el sistema de formación continua basado en competencias laborales. Avances, desafíos y recomendaciones de política. Nota técnica do BID nº 155. Washington, DC: BID. 2010.
- Rudolph, H. P. State Financial Institutions: Mandates, Governance, and Beyond. Documento de trabalho de pesquisa de políticas nº 5141. Washington, DC: Banco Mundial. 2009.
- Sabel, C. F. e W. H. Simon. Minimalism and Experimentalism in the Administrative State. *Georgetown Law Journal* 100(1): 53–93. 2011.
- Sabel, C. F. e J. Zeitlin. Experimentalist Governance. Em D. Levi-Faur, ed., *The Oxford Handbook of Governance*. Nova York: Oxford University Press. 2012.
- Sagasti, F. *Ciencia, tecnología, innovación: políticas para América Latina*. Lima: Fondo de Cultura Económica. 2011.
- Sánchez, G., I. Butler e R. Rozemberg. Productive Development Policies in Argentina. Documento de trabalho do BID nº 193. Washington, DC: BID. 2011.
- Sánchez, G., I. Butler, R. Rozemberg e H. Ruffo. The Emergence of Blueberry Exports in Argentina. Em C. Sabel, E. Fernández-Arias, R. Hausmann, A. Rodríguez-Clare e E. Stein, eds. *Export Pioneers in Latin America*. Washington, DC: BID e Cambridge, MA: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Universidade de Harvard. 2012.

- Schmitz, H. Collective Efficiency: Growth Path for Small-Scale Industry. *Journal of Development Studies* 31(4): 529–66. 1995.
- Schmitz, H. e K. Nadvi. Clustering and Industrialization: Introduction. *World Development* 27(9): 1503–14. 1999.
- Schneider, B. R. Business-Government Interaction in Policy Councils in Latin America: Cheap Talk, Expensive Exchanges, or Collaborative Learning? Documento de trabalho do BID n° 167. Washington, DC: BID. 2010.
- . Institutions for Effective Business-Government Collaboration: Micro Mechanisms and Macro Politics in Latin America. Documento de trabalho do BID n° 418. Washington, DC: BID. 2013.
- Schumpeter, J. A. *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1934.
- Segpres (Ministério Secretaria Geral da Presidência). Informe de empleo en empresas según la edad, 2006–2009. Departamento de Estudios da Segpres, Governo do Chile. 2013.
- Shane, S. Why Encouraging More People to Become Entrepreneurs Is Bad Public Policy. *Small Business Economics* 33(2), agosto: 141–49. 2009.
- Shapira, P., J. Youtie, D. Cox, C. Downing, A. Gok e J. Rogers. Institutions for Technology Diffusion: Technology Extension Services—Operation, Cases and Insights. Washington, DC: BID. 2013. Documento não publicado.
- Singer, P. L. Federally Supported Innovations: 22 Examples of Major Technology Advances That Stem from Federal Research Support. Relatório. Washington, DC: Information Technology and Innovation Foundation. 2014. Disponível em <http://www2.itif.org/2014-federally-supported-innovations.pdf>. Acesso março de 2014.
- Smith, K. Measuring Innovation. Em J. Fagerberg, D. C. Mowery e R. R. Nelson, eds. *The Oxford Handbook of Innovation*. Nova York: Oxford University Press. 2006.
- Solow, R. M. Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics* 39(3), agosto: 312–20. 1957.
- Spence, M. M. Evaluating Export Promotion Programmes: U.K. Overseas Trade Missions and Export Performance. *Small Business Economics* 20(1), fevereiro: 83–103. 2003.

- Spiller, P. T., E. Stein e M. Tommasi. Political Institutions, Policymaking, and Policy: An Introduction. Em E. Stein and M. Tommasi (with P. T. Spiller and C. Scartascini), eds. *Policymaking in Latin America: How Politics Shapes Policies*. Washington, DC: BID e Cambridge, MA: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Universidade de Harvard. 2008.
- Stein, E. ¿Cómo estimular nuevos exportadores? Una propuesta de política. Buenos Aires. 2012. Documento não publicado.
- Stein, E., M. Tommasi, K. Echebarría, E. Lora e M. Payne, coords. *The Politics of Policies*. Progreso Econômico e Social na América Latina: Relatório 2006. Washington, DC: BID e Cambridge, MA: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Universidade de Harvard. 2005.
- Stein, E. e R. Wagner. Venture Capital in Latin America: A Comparative Perspective. Trabalho preparado para a Sétima Conferência sobre Microevidência em Inovação e Desenvolvimento Econômico, 7–8 de novembro, Santiago, Chile. 2013.
- Steinmueller, W. E. Economics of Technology Policy. Em B. H. Hall and N. Rosenberg, eds. *Handbook of the Economics of Innovation*. Volume 2. Amsterdam: North-Holland. 2010.
- Stiglitz, J. E. Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies, and Processes. Nona Cátedra Raúl Prebisch apresentada na UNCTAD, Genebra, Suíça, 19 de outubro. 1998.
- Stiglitz, J. E. e A. Weiss. Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review* 71(3), junho: 393–410. 1981.
- Suyderhoud, J. P. The Malaysian Economic Development Challenge: Can Productivity Growth Coexist with Income Redistribution? Trabalho apresentado na Sétima Conferência Internacional Tun Abdul Razak (Segunda Parte), 2–4 de dezembro, Penang, Malásia. 1999.
- Székely, M. Analysis of IDB Operations for Technical and Vocational Education and Training at the Secondary Level: Mexico. Washington, DC: BID. 2012. Documento não publicado.
- Tan, H. W. Evaluating SME Support Programs in Chile. Em G. López-Acevedo e W. Tan, eds. *Impact Evaluation of Small and Medium Enterprise Programs in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Banco Mundial. 2011.
- Tether, T. Statement Submitted to the Subcommittee on Terrorism, Unconventional Threats and Capabilities. Comitê das Forças Armadas na

- Câmara. Washington, DC: Câmara dos Representantes dos Estados Unidos. 2008.
- Thompson, P. e J. Chen. Disagreements, Employee Spinoffs and the Choice of Technology. *Review of Economic Dynamics* 14(3), julho: 455–74. 2011.
- Trindade, V. The Big Push, Industrialization and International Trade: The Role of Exports. *Journal of Development Economics* 78(1), outubro: 22–48. 2005.
- UNCTAD (Conferência das Nações Unidas para Comércio e Desenvolvimento). Aftercare: A Core Function in Investment Promotion. Investment Advisory Series–Series A, nº 1. Nova York e Genebra: Nações Unidas. 2007.
- \_\_\_\_\_. Best Practices in Investment for Development: How to Create and Benefit from FDI-SME Linkages–Lessons from Malaysia and Singapore. Investment Advisory Series–Series B, nº 4. Nova York e Genebra: Nações Unidas. 2011.
- \_\_\_\_\_. Incentives and Foreign Direct Investment. Current Studies, Series A. Nova York e Genebra: Nações Unidas. 1996.
- \_\_\_\_\_. Integrating Developing Countries’ SMEs into Global Value Chains. Nova York e Genebra: Nações Unidas. 2010. Disponível em [http://unctad.org/en/Docs/diaeed20095\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/diaeed20095_en.pdf). Acesso em março de 2014.
- \_\_\_\_\_. Promoting Investment and Trade: Practices and Issues. Investment Advisory Series–Series A, nº 4. Nova York e Genebra: Nações Unidas. 2009.
- \_\_\_\_\_. Tax Incentives and Foreign Direct Investment: A Global Survey. ASIT Advisory Studies nº 16. Nova York e Genebra: Nações Unidas. 2000.
- UNCTC (Centro das Nações Unidas sobre Empresas Transnacionais). *Transnational Corporations in World Development: Trends and Prospects*. Nova York: Nações Unidas. 1988.
- UNESCO Institute for Statistics. UIS.Stat. Database. Montreal, Quebec, Canadá: UNESCO Institute for Statistics. 2013. Disponível em <http://data.uis.unesco.org/>. Acesso em abril de 2014.
- Urbiztondo, S., M. Cristini, C. Moskovits e S. Saiegh. The Political Economy of Productivity in Argentina: Interpretation and Illustration. Documento de trabalho do BID nº 102. Washington, DC: BID. 2009.
- Urzúa, S. e E. Puentes. La evidencia del impacto de los programas de capacitación en el desempeño en el mercado laboral. Nota técnica do BID nº 268. Washington, DC: BID. 2010.

- Van Biesebroeck, J. Firm Size Matters: Growth and Productivity Growth in African Manufacturing. *Economic Development and Cultural Change* 53(3), abril: 545–83. 2005.
- Volpe Martincus, C. *Odyssey in International Markets: An Assessment of the Effectiveness of Export Promotion in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: BID. 2010.
- Volpe Martincus, C. e J. Blyde. Shaky Roads and Trembling Exports: Assessing the Trade Effects of Domestic Infrastructure Using a Natural Experiment. *Journal of International Economics* 90(1), maio: 148–61. 2013.
- Volpe Martincus, C. e J. Carballo. Export Promotion: Heterogeneous Programs and Heterogeneous Effects. Documento de trabalho do BID nº 206. Washington, DC: BID. 2010.
- Volpe Martincus, C., J. Carballo e A. Gallo. The Impact of Export Promotion Institutions on Trade: Is It the Intensive or the Extensive Margin? *Applied Economics Letters* 18(2): 127–32. 2011.
- Volpe Martincus, C., J. Carballo e A. Graziano. Customs as Doorkeepers: What Are Their Effects on International Trade? Washington, DC: BID e College Park: University of Maryland. 2013. Documento não publicado.
- Volpe Martincus, C., A. Estevadeordal, A. Gallo e J. Luna. Information Barriers, Export Promotion Institutions, and the Extensive Margin of Trade. *Review of World Economics* 146(1), abril: 91–111. 2010.
- Volpe Martincus, C. e A. Gallo. Institutions and Export Specialization: Just Direct Effects? *Kyklos* 62(1), fevereiro: 129–49. 2009.
- Wade, R. *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1990.
- Wagner, R. Is Finance a Most Binding Constraint or Complaint? 2014. Documento não publicado.
- Wagner, R. e A. Zahler. New Exports from Emerging Markets: Do Followers Benefit from Pioneers? 2013. Documento não publicado. Disponível em <http://sites.tufts.edu/rodrigowagner/files/2012/04/Pioneers.pdf>. Acesso em março de 2014.
- Wang, J.-Y. e M. Blomström. Foreign Investment and Technology Transfer: A Simple Model. *European Economic Review* 36(1), janeiro: 137–55. 1992.
- Wasserman, N. *The Founder's Dilemmas: Anticipating and Avoiding the Pitfalls That Can Sink a Start-up*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 2012.

- Westmore, B. R&D, Patenting and Growth: The Role of Public Policy. Economics Department. Documento de trabalho nº 1047. Paris: OECD Publishing. 2013.
- Westphal, L. E. Industrial Policy in an Export-Propelled Economy: Lessons from South Korea's Experience. *Journal of Economic Perspectives* 4(3), verão: 41–59. 1990.
- Williamson, J. Overview: An Agenda for Restarting Growth and Reform. In P.-P. Kuczynski e J. Williamson, eds. *After the Washington Consensus: Restarting Growth and Reform in Latin America*. Washington, DC: Peterson Institute for International Economics. 2003.
- Williamson, O. E. Transaction Cost Economics and Organization Theory. Em G. Dosi, D. J. Teece e J. Chytry, eds. *Technology, Organization, and Competitiveness: Perspectives on Industrial and Corporate Change*. Nova York: Oxford University Press. 1998.
- Wyckoff, A. W. The OECD Innovation Strategy: Science, Technology and Innovation Indicators and Innovation Policy. Em F. Gault, ed. *Handbook of Innovation Indicators and Measurement*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar. 2013.
- Yusuf, S., K. Nabeshima e S. Yamashita, eds. *Growing Industrial Clusters in Asia: Serendipity and Science*. Washington, DC: Banco Mundial. 2008.
- Zeng, D. Z., ed. *Building Engines for Growth and Competitiveness in China: Experience with Special Economic Zones and Industrial Clusters*. Washington, DC: Banco Mundial. 2010.

“O Consenso de Washington — apesar do nome — foi inventado na América Latina. Mas, como mostra este útil relatório, um crescimento inadequado da produtividade desde a adoção do Consenso obrigou os responsáveis pelas políticas públicas da região a repensar se a rejeição generalizada da política industrial foi apropriada. O Banco Interamericano de Desenvolvimento encabeça já há bastante tempo esse questionamento. Os autores se dedicam com empenho não só à revisão do que se conhece sobre as políticas de desenvolvimento produtivo, mas também articulam a agenda de políticas. Trata-se de um trabalho admirável em sua exposição analítica, nos detalhes empíricos e no seu tratamento das políticas, sendo leitura obrigatória tanto para os economistas do desenvolvimento quanto para os profissionais especializados.”

—Dani Rodrik, Professor de Economia da Cátedra Albert O. Hirschman, Institute for Advanced Study, Princeton, Estados Unidos

“Uma vez terminado o auge dos preços das matérias-primas, a América Latina terá que descobrir novas fontes de crescimento econômico. As receitas ortodoxas, já esgotadas, não alcançarão esse objetivo, mas pode ser que as ideias inovadoras contidas neste livro o consigam. Nele se explica o que foi que não funcionou nas políticas industriais dos anos 1970, e o que devem os países fazer de diferente hoje. É um trabalho de primeira linha. Deveria ser leitura obrigatória para os formuladores de políticas públicas da região.”

—Andrés Velasco, ex-Ministro da Fazenda, Chile

“Este livro é leitura imprescindível para os especialistas e responsáveis de política que atuam no complexo mundo das políticas industriais. Uma ferramenta valiosa para pensar sobre um tema central de todo governo hoje em dia.”

—Mauricio Cárdenas, Ministro da Fazenda e Crédito Público, Colômbia

A transformação produtiva de um país num mundo competitivo requer aproveitar as oportunidades disponíveis e abrir novas portas ao desenvolvimento, para o qual as políticas públicas ativas costumam ser a chave do sucesso. No entanto, a política industrial na região tem sido muitas vezes mais o problema do que a solução. O quadro conceitual proposto neste livro ajuda os países a adotar as políticas de desenvolvimento produtivo necessárias para prosperar sem cair nos erros e excessos do passado. Com uma abordagem analítica e pragmática por parte dos especialistas do Banco Interamericano de Desenvolvimento, *Como repensar o desenvolvimento produtivo?* encara de maneira inovadora algumas das perguntas mais complexas que os líderes do setor público enfrentam hoje para avaliar as opções de políticas para o desenvolvimento produtivo. O livro analisa as falhas de mercado que impedem a transformação econômica, assim como as falhas de governo que podem levar a que o remédio para a política pública acabe sendo pior do que a doença. Os autores propõem um quadro conceitual prático para analisar as políticas de desenvolvimento produtivo em temas como inovação, criação de empresas novas, financiamento, capital humano e internacionalização. O livro alerta para o fato de que não se trata de adotar “melhores práticas”, mas, sim, as políticas adequadas às capacidades institucionais existentes, e oferece ideias sobre como organizar o setor público e desenvolver essas capacidades ao longo do tempo. Enfatiza, em especial, que os responsáveis de política devem definir um processo de colaboração estreita com o setor privado, e oferece ideias para a elaboração de um quadro institucional que mitigue os riscos de captura e rentismo.

O **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** é uma instituição internacional criada em 1959 para promover o desenvolvimento econômico e social sustentável na América Latina e no Caribe.