Documento del Banco Interamericano De Desarrollo

**Brasil**

**Programa de expansión de cobertura y mejoramiento de la calidad de la educación básica en el Estado de Pará**

**(BR-L1327)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por Mariana Alfonso (EDU/CPE) y Marcelo Pérez Alfaro (EDU/CBR).

Índice

I. Introducción 1

II. Monitoreo 1

A. Indicadores 1

B. Recopilación de datos e instrumentos 1

C. Presentación de informes 2

D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del monitoreo 2

III. Evaluación 4

A. Principales preguntas de evaluación 4

B. Conocimiento existente (evaluaciones previas, análisis económico ex-ante) 5

C. Principales indicadores de efectos directos 5

D. Metodología de la evaluación 6

E. Información de los resultados 11

F. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto de la evaluación 11

Abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| SEDUC | Secretaria Estatal de Educación de Pará |
| SisPAe | Sistema Paraense de Evaluación Educacional |
| EF | Enseñanza Fundamental |
| EM | Enseñanza Media |
| SCL/EDU | División de Educación |
| VAN | Valor Actual Neto |
|  |  |
|  |  |

1. Introducción
   1. Este documento describe los mecanismos de monitoreo y evaluación del Programa de Expansión de Cobertura y Mejoramiento de la Calidad de la Educación Básica en el Estado de Pará (BR-L1327 y BR-L1368). El objetivo de la operación es expandir la cobertura y mejorar la calidad de la educación básica en el Estado de Pará y cuenta con cuatro componentes: (i) Expansión de la cobertura y mejora de la infraestructura de la educación básica y profesional; (ii) Mejora de la progresión, conclusión y calidad de la educación básica; (iii) Gestión y monitoreo de la red escolar y evaluación; y (iv) Administración del programa. Cada uno de los tres componentes sustantivos de este programa será monitoreado y evaluado de manera independiente, dadas las diferentes características de los mismos.
3. Monitoreo
   1. La Secretaría Estatal de Educación (SEDUC) será encargada del monitoreo del progreso en la implementación del programa. El seguimiento de los resultados se basará en: (i) el Plan Anual de Operación (POA); y (ii) la Matriz de Resultados. Para facilitar el monitoreo, la División de Educación (SCL/EDU) realizará periódicamente visitas de campo y misiones de administración para facilitar el seguimiento.
   2. Cabe señalar que el programa incluye tres actividades que fortalecerán de por si la capacidad de monitoreo de la SEDUC. En primer lugar, la creación del Sistema de Gestión, que mediante una estructura modular unificará las bases de datos existentes (alumnos, profesores, desempeño académico, infraestructura y materiales), agregando nuevas funcionalidades, y permitiendo el rediseño y la optimización de los procesos de gestión y monitoreo. En segundo término, la puesta en marcha del Sistema Paraense de Evaluación Educacional (SisPAE), que a partir de 2013 será aplicado anualmente tanto en las redes municipales que adhieran al programa de evaluación como en la red estatal, en 4º y 8º años de EF en los años impares y en 5º y 9º años de EF en los pares. En el caso de EM, será siempre aplicado en el 1º y 3º año. Una atención especial se brindará a la devolución y uso de sus resultados a gestores y profesores. Para ellos se creará la Unidad de Análisis y Estadísticas Educativas que coordinará la elaboración, contratación de la aplicación de las pruebas, y el análisis y entrega de resultados a la red escolar. Esta Unidad estará compuesta por un equipo multidisciplinar de profesores de matemáticas y portugués, profesionales de estadística y ciencias sociales con formación en análisis cuantitativos, y especialistas en diseño y análisis de cuestionarios y diseminación de los resultados. Esto permitirá detectar problemas a nivel de red, escuela y alumno, e iniciar acciones de apoyo a escuelas y/o alumnos que no estén progresando adecuadamente. Por lo tanto, la estrategia de monitoreo de esta operación no se basará en acciones aisladas, puntuales, exclusivas de este programa, sino en las mismas herramientas, sistemas y prácticas que la SEDUC utilizará rutinariamente y que el programa contribuirá a diseñar y/o fortalecer. Para los pocos casos que lo ameriten, serán utilizadas actividades y herramientas específicas.

A. Indicadores

* 1. Los indicadores de monitoreo medirán el grado de avance en la consecución anual de cada uno de los productos, resultados y propósitos listados en la Matriz de Resultados, y los indicadores de impacto se medirán con la evaluación de impacto que se cita en la siguiente sección.

B. Recopilación de datos e instrumentos

* 1. El objetivo de esta actividad es hacer un seguimiento cercano a la ejecución del programa, monitoreando el cumplimiento de las metas tanto en términos de eficacia (que las acciones del programa lleguen a los beneficiarios con una calidad acorde a las necesidades) como en términos de oportunidad (que las acciones lleguen en los momentos efectivamente planificados). Esto se conseguirá con el levantamientos de datos y análisis de las acciones de monitoreo.
  2. Como fue señalado en el párrafo 2.2, el monitoreo regular de actividades y productos por componente será realizado mediante herramientas e instrumentos que la SEDUC utilizará rutinariamente y que el programa contribuirá con su diseño o fortalecimiento. En términos de resultados, se utilizará como instrumento principal de recolección de datos el Sistema de Gestión Educativa que se alimentará con los sistemas actualmente en funcionamiento y los nuevos sistemas propuestos, como el SisPAE.

C. Presentación de informes

* 1. La SEDUC presentará informes de progreso con datos sobre los avances en la ejecución, incluyendo los indicadores de productos y resultados. Estos informes serán de periodicidad semestral.

D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del monitoreo

* 1. La SEDUC designará dentro de su organización a los responsables del Monitoreo y Evaluación[[1]](#footnote-1). El Núcleo arriba mencionado, apenas constituido, podrá asumir esa función. Estos llevarán a cabo sus tareas contratando tanto el personal de planta que sea necesario como las consultorías que se requieran. Será responsabilidad de esta unidad realizar y presentar los informes semestrales descritos líneas arriba y el continuo monitoreo de los indicadores de productos y resultados dentro de la Matriz de Resultados.
  2. El BID realizará, además del apoyo regular al proyecto, misiones de administración, con periodicidad anual, para hacer seguimiento al avance del programa en términos de productos y resultados. El seguimiento estará compuesto de actividades de periodicidad semestral (actualización periódica de la base de datos) y otras de periodicidad anual (informes de productos y resultados, misiones de administración del BID). Las actividades de monitoreo se harán con recursos tanto del programa como de administración del BID según detalle del Cuadro II‑1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro II-1**  **Plan de trabajo para el Monitoreo** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Principales actividades de monitoreo/Productos por actividad** | **Año 1** | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | | **Año 4** | | | | **Año 5** | | | | **Responsable** | **Costo US$** | **Financiamiento** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Levantamiento de datos de Línea de Base para Matriz de Resultados. | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Consultoría externa y SEDUC | 20.000 | Recursos del préstamo |
| Actualización semi anual de la base de datos (SIGEF) |  |  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | SEDUC | 80.000 | Recursos de la operación |
| Informes anuales de monitoreo. |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  | X | SEDUC | 21.000 | Recursos del préstamo |
| Pruebas SisPAE |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X | Consultoría externa y SEDUC | 23.897.000 | Recursos de la operación |
| Misiones de administración del Banco. |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  | SCL/EDU | 21.000 | Recursos administrativos |
| **Costo Total:** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **US$24.039.000** | |

2. Evaluación
   1. El objetivo principal de las evaluaciones descritas en esta sección es medir los logros en términos de los propósitos generales planteados por el programa. Con ello en mente, de manera adicional a las mediciones regulares que forman parte del plan de monitoreo, se han planeado y costeado las siguientes evaluaciones: (i) evaluación de impacto del programa de corrección de flujos; (ii) evaluación de impacto del programa de refuerzo escolar; (iii) evaluación reflexiva (antes/después) de la implementación del programa PNAIC en el estado de Pará; y (iv) evaluación de impacto del nuevo sistema de concurso, capacitación y acompañamiento (*coaching*) para nuevos docentes.
   2. En el caso de todas las evaluaciones, los datos de línea de base y las mediciones de seguimiento provendrán fundamentalmente de fuentes administrativas a ser generadas por el Sistema de Gestión Educativa y por SisPAE, además de otras fuentes ya existentes como ProvaBrasil. Estos datos serán analizados por consultores (individuales o firmas) con especialización en evaluaciones de impacto. En el caso de la evaluación reflexiva del PNAIC y de la evaluación de impacto del nuevo sistema de concursos, capacitación y acompañamiento a nuevos docentes, también se recolectarán datos primarios por parte de una firma consultora especializada. La información a analizar permitirá conocer características de las instituciones educativas (infraestructura, capital humano y características de las salas de clase, entre otros), los docentes (características socio demográficas y capacitación, entre otros) y los estudiantes (desarrollo cognitivo/aprendizajes, características socio demográficas de ellos y sus hogares, entre otros).
   3. Los principales indicadores de efectos directos para la evaluación de impacto se muestran a continuación en el Cuadro III-1.

**Cuadro III-1. Indicadores de Efectos Directos para las Evaluaciones**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Frecuencia de medición** | **Fuente de verificación** |
| Desempeños académicos en portugués y matemática para alumnos de EF y EM | Bianual (años impares) | Prova Brasil |
| Desempeños académicos en portugués y matemática para alumnos de EF y EM | Anual | SisPAE |
| Tasa de distorsión edad-grado para los años finales de EF y para EM | Anual | MEC/INEP |
| Tasa de finalización del EF y EM para estudiantes con al menos 2 años de distorsión edad-grado | Anual | Registros administrativos de la SEDUC y de la Fundacion Roberto Marinho. |
| Tasa de finalizacion del EM | Anual | Registros administrativos de la SEDUC y del Instituto Unibanco |
| Tasa de reprobación en el primer ciclo del EF | Anual | MEC/INEP |
| Practicas pedagógicas e interacción docente/estudiante en EM | Anual | Instrumento observación en aula |

3.4. Cada una de las evaluaciones específicas se describen a continuación, en las secciones III.A a la III.D.

A. Evaluación de impacto del programa de aceleración de aprendizajes

3.5 **Conocimiento existente**. La distorsión edad-grado es uno de los mayores problemas educativos brasileiros. La existencia de atraso escolar es la más importante causa de abandono escolar: los alumnos con bajo desempeño, que se encuentran cursando el 1er año de EM y tienen peor condición socioeconómica son los que mayor probabilidad de abandono tienen (Fernandes, 2010; Menezes, 2002). Una de las estrategias más frecuentes para disminuir la distorsión edad-grado es a través de la corrección de flujos, principalmente a través de procesos de aceleración de los aprendizajes. Esta evaluación contribuirá a la literatura analizando la efectividad de un programa de aceleración de aprendizajes que utiliza una metodología particular (Telessala).

3.6 **Preguntas de evaluación**. Esta evaluación buscará responder las siguientes preguntas de evaluación: (i) ¿Disminuye la tasa de distorsión edad-grado para los años finales de EF y para EM para los alumnos beneficiados por el programa, en comparación con alumnos elegibles pero no beneficiados?; (ii) ¿Aumenta la tasa de finalización del EF y EM para alumnos con al menos dos años de distorsión edad-grado beneficiados por el programa, en comparación con alumnos elegibles pero no beneficiados?; (iii) ¿Tienen los alumnos beneficiados por el programa de corrección de flujos los mismos niveles de desempeño académico en SisPAE que los alumnos no beneficiados que continúan en el sistema de educación regular?

3.7 **Metodología de evaluación**. La metodología para llevar adelante esta evaluación será experimental. Debido a que la población elegible para recibir los beneficios de este programa supera ampliamente el numero de cupos disponibles (el total de cupos a abrir en 2013 es de 20.000; 8.000 en EF y 12.000 en EM), los grupos de beneficiarios y de control serán construidos aleatoriamente a partir de los alumnos elegibles que se pre-matriculen para el programa. Se seguirán las trayectorias educativas de los alumnos beneficiarios y de control en términos de permanencia en el sistema educativo, finalización del ciclo (EF y EM), sobreedad, y desempeños académicos en la prueba SisPAE, identificando a alumnos beneficiados y de control a partir del código único de identificación de cada alumno pre-matriculado.

3.8 Se realizaron cálculos de potencia para la estimación de tamaños de muestra requeridos para la detección de los impactos esperados en los indicadores claves de eficiencia (nivel estudiante). Se asume una significancia estadística de 0.05 y se utilizan los valores iniciales y meta provenientes de matriz de resultados. En el caso de los valores iniciales para la tasa de finalización del EF y EM, para fines del calculo de tamaño mínimo de muestra se utilizaron los valores para todo el estado de Pará y se redujeron estos valores en 5 puntos porcentuales para reflejar la menor tasa de finalización entre jóvenes con 2 años de distorsión edad/grado. El tamaño de muestra mínimo para este indicador será recalculado una vez que se cuente con la línea de base, pero con base en estas estimaciones preliminares la muestra mínima debería ser de aproximadamente 1.200 alumnos (600 beneficiarios y 600 control).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro III-2 - Tamaño mínimo de muestra para el programa de aceleración de aprendizajes, asumiendo distintos niveles de poder estadístico** | | | | |
| **Indicador/nivel** | **Valor inicial** | **Meta** | **Poder** | **Muestra mínima (B y C)on edad/grado EFpara nientes de matriz de resultadosl grupo beneficiario y del grupo control debera** | |
| Distorsión edad/grado EF | 44% | 34% | 0,80 | 786 | |
| 44% | 34% | 0,90 | 1.036 | |
| Distorsión edad/grado EM | 59% | 49% | 0,80 | 818 | |
| 59% | 49% | 0,90 | 1.080 | |
| Finalización EF | 40% | 50% | 0,80 | 816 | |
|  | 40% | 50% | 0,90 | 1.076 | |
|  | 35% | 45% | 0,8080 | 792 | |
|  | 35% | 45% | 0,90 | 1.046 | |
| Finalización EM | 31% | 39% | 0,80 | 1.164 | |
|  | 31% | 39% | 0,90 | 1.540 | |
|  | 26% | 34% | 0,80 | 1.078 | |
|  | 26% | 34% | 0,90 | 1.426 | |

3.9 **Instrumentos y fuentes de datos**. Los datos a utilizar provendrán de registros administrativos de la SEDUC y de la Fundación Roberto Marinho, quien será la responsable de la implementación del programa durante los 3 primeros años del mismo, y de los resultados de las pruebas SisPAE (incluyendo los cuestionarios de factores asociados). El seguimiento de la trayectoria educativa de los alumnos del grupo beneficiario y del grupo control deberá considerar que los alumnos beneficiados participarán en un programa de aceleración de aprendizajes que implica que finalizarán en 24 meses y 18 meses sus estudios de EF y EM, respectivamente, en lugar de los 4 y 3 años que llevaría finalizar cada uno de estos niveles si los alumnos permanecieran en el sistema regular (grupo de control).

3.10 **Estrategia del análisis de datos.** La asignación aleatoria de alumnos pre-matriculados al grupo beneficiario y grupo de control permite estimar el impacto causal del programa a partir de las diferencias que se observan en los indicadores de eficiencia y desempeño académico al finalizar el programa.

1. **Evaluación de impacto del programa de mejora de desempeño del EM**
   1. **Preguntas de evaluación.** Las principales preguntas de evaluación que esta evaluación de impacto busca responder son: (i) ¿Aumenta la tasa de finalización del EM para escuelas beneficiadas por el programa Jovem de Futuro, en comparación escuelas no beneficiadas?; (ii) ¿Tienen los alumnos de 3º año de EM que asisten a escuelas beneficiadas por el programa Jovem de Futuro mejor nivel de desempeño académico en el SisPAE que los alumnos de escuelas del grupo de control?
   2. **Metodología de evaluación**. La metodología para llevar adelante esta evaluación será experimental. La evaluación tomara ventaja de la implementación gradual del programa en las EM del estado, determinando de manera aleatoria el orden de ingreso de los centros de EM al programa. La muestra de evaluación estará constituida por un grupo de mínimo de 50 escuelas localizadas en la región Metropolitana de Belém (municipios Ananindeua, Belém y Marituba), de las cuales 25 escuelas de EM serán beneficiarias del programa en el año 2012 y 25 formarán parte del grupo de control y no recibirán el programa hasta el año 2015. Para la selección aleatoria de los centros de EM que serán parte de la muestra de evaluación, se estratificarán los centros de EM de la región Metropolitana de Belém por variables de proximidad, tamaño y estructura de la escuela (longitud y latitud, total de alumnos de EF y EM en 2011, si escuela posee biblioteca y laboratorios de ciencias e informática), y por variables de desempeño y rendimiento escolar (numero de aprobaciones y reprobaciones en EM en 2010, IDEB de series finales de EF de 2009, ENEM 2010).
   3. Se realizaron cálculos de potencia para la estimación de tamaños de muestra requeridos para la detección de los impactos esperados en los indicadores claves de eficiencia y desempeño académico (nivel estudiante). Se asume una significancia estadística de 0.05, un poder de 0,80 y dos niveles de correlación intra-cluster (0,10 y 0,50). Es importante resaltar que la intervención será realizada en la totalidad de la escuela, y que para fines de este cálculo se asumen un mínimo 3 secciones de 35 alumnos cada una por escuela.

**Cuadro III-3. Efecto mínimo detectable para el programa de mejora de desempeño escolar**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel** | **Número de observaciones por escuela** | **Escuelas de tratamiento** | **Escuelas de Control** | **Efecto Mínimo Detectable (correlación intra-cluster=0.1)** | **Efecto Mínimo Detectable (correlación intra-cluster=0.5)** |
| Alumno | 105 | 25 | 25 | 0.267 | 0.575 |

* 1. **Instrumentos y fuentes de datos**. Los datos a utilizar provendrán de registros administrativos de la SEDUC y del Instituto Unibanco, quien será la responsable de la implementación del programa, de los resultados de las pruebas SisPAE (incluyendo los cuestionarios de factores asociados), y de la aplicación de un examen ajustado a la escala SAEB aplicado a los alumnos matriculados en el 1º año del EM al comienzo del programa. Este último examen será aplicado antes del inicio del programa (línea de base) y al finalizar el tercer año de implementación (seguimiento).
  2. **Estrategia del análisis de datos.** La asignación aleatoria de escuelas de EM al grupo beneficiario y grupo de control permite estimar el impacto causal del programa a partir de las diferencias que se observan en los indicadores de eficiencia y desempeño académico al final del programa entre alumnos pertenecientes a escuelas del grupo de tratamiento y alumnos pertenecientes a escuelas del grupo de control.

1. **Evaluación reflexiva del PNAIC**
   1. **Preguntas de evaluación.** Las principales preguntas de evaluación que esta evaluación de impacto busca responder son: (i) ¿Disminuye la tasa de reprobación en el primer ciclo del EF, luego de implementado PNAIC en el estado de Pará?; (ii) ¿Aumenta el número de alumnos de municipios participantes del programa PNAIC y de la red estatal que alcanzan los aprendizajes mínimos en el 3º año de EF?; (iii) ¿Cómo cambian los procesos de enseñanza y aprendizaje de portugués y matemáticas en los primeros años del EF? ¿Cómo este programa es implementado en las escuelas y por los profesores?
   2. **Metodología de evaluación.** Se realizará una evaluación reflexiva que compare lo que sucede con los indicadores claves (desempeños académicos en portugués y matemáticas y tasa de reprobación del primer ciclo del EF) antes y después de la implementación del PNAIC en los municipios que cuentan con el apoyo del estado de Pará en su ejecución. Adicionalmente, se realizará una evaluación de tipo cualitativa, descriptiva y exploratoria, para indagar sobre las principales fortalezas y debilidades en la implementación del PNAIC en el estado de Pará, y sobre los principales cambios que suceden en la práctica pedagógica de los docentes del primer ciclo de EF que son beneficiados por el programa. Esta evaluación cualitativa visitará un máximo de 10 municipios, y de 5 escuelas en cada municipio. Los municipios y escuelas deberán ser elegidos de manera intencionada de forma tal de reflejar la diversidad del estado de Pará. La evaluación trabajará con cuatro niveles de unidades de observación: la SEDUC, que gestiona y coordina la implementación del programa, constituye el nexo con el gobierno federal, y acompaña a los municipios en el desarrollo del PNAIC; los municipios, quienes tienen a su cargo las escuelas de EF y monitorean lo que suceden dentro de ellas; las escuelas donde se implementa el programa; y los profesores alfabetizadores que son quienes diariamente implementarán el programa de alfabetización inicial.
   3. **Instrumentos y fuentes de datos**. Los indicadores cuantitativos que serán analizados reflexivamente provendrán de las bases de datos existentes en el INEP (MEC). Para la evaluación cualitativa, se deberán construir protocolos de entrevistas en profundidad para los distintos actores (gestores de la SEDUC y de los municipios, gestor escolar, docentes), y adaptar/utilizar instrumentos de observación en aula (i.e. Stallings, CLASS) que serán acompañados de cuestionarios de medición de cambios en la práctica pedagógica y en las expectativas del docente.
   4. **Estrategia del análisis de datos.** Los datos cuantitativos serán analizados utilizando diferencias simples, mientras que los datos cualitativos serán procesados con programas de análisis cualitativos que permiten identificar relaciones y temáticas recurrentes entre las distintas entrevistas.
2. **Evaluación de impacto del sistema de concurso, capacitación y acompañamiento a nuevos docentes**
3. **Conocimiento existente**. Existen relativamente pocos estudios que han producido evidencia empírica sólida sobre el impacto que tienen los programas de inducción y mentaría docente sobre la calidad de la educación, medido a través del desempeño de los estudiantes. Estos estudios generalmente concluyen que los docentes novatos que han participado en algún programa de inducción tienen un mejor desempeño en el aula (mejores interacciones maestro-alumno, mejores prácticas pedagógicas, mejor clima de aula) y logran que los estudiantes tengan mejores resultados en las pruebas estandarizadas. Asimismo, estudios recientes han observado que el apoyo a nuevos docentes tiene un impacto positivo en las tasas de retención, compromiso y satisfacción laboral (Fuller, 2003; Ingersoll & Kralik, 2004, Ingersoll & Smith, 2003; Ingersoll & Strong, 2011; Spcuhler & Zetler, 1994). La evaluación de impacto propuesta apunta a contribuir con la literatura existente generando conocimiento sobre programas de acompañamiento/mentoría al comienzo de la carrera magisterial, y sobre una batería de medidas de resultado: a nivel estudiante se medirá principalmente logro escolar, a nivel docente se medirán prácticas de aula.
   1. **Preguntas de evaluación.** Las principales preguntas de evaluación que esta evaluación de impacto busca responder son: ¿El sistema de concurso, capacitación inicial y acompañamiento para nuevos docentes promovido por el programa… (i) ¿…promueve a que el nuevo docente se sienta más satisfecho con su profesión?, ¿sea más comprometido en su trabajo? (**nivel:** docente); (ii) ¿…ayuda a que los docentes tengan mejores métodos de enseñanza – tienen mejores ambientes en el salón de clase, usan mejor los materiales didácticos, ajustan las clases a los intereses de los estudiantes, etc.?; y (iii) ¿… logra que los alumnos tengan mejores resultados académicos? (**nivel:** alumno)?
   2. **Metodología de evaluación.** Dado que este programa será efectivo para todos los nuevos docentes que se incorporen al sistema educativo estatal de Pará, el grupo de control será construido a través de la técnica de pareamiento (*propensity score matching*). El grupo de tratamiento será seleccionado de entre los docentes que ingresen al sistema estatal de educación en el año 2013, y el grupo de control surgirá de entre los nuevos docentes que ingresen al sistema en el año 2014. Esto significa que los docentes que formarán el grupo de tratamiento y los que formarán el grupo de control diferirán solo en la variable observable “año de ingreso al programa” y serán similares en el resto de las características observables. Por lo tanto, la evaluación identificará el efecto del primer año versus el segundo año del programa (y también de realizar el programa completo de 3 años versus el programa solo por dos años). El universo de docentes del cual se extraerá la muestra de evaluación utilizando PSM estará compuesto por 1000 profesores, 500 que ingresarán al nuevo sistema de selección y acompañamiento docente en 2013 y 500 que ingresarán en 2014.
   3. Se realizaron cálculos de potencia para la estimación de tamaños de muestra requeridos para la detección de cambios mínimos en indicadores claves de aprendizajes (nivel: estudiante), considerando que la intervención es a nivel docente. Se asume una potencia estadística de 0,80, una significancia estadística de 0,05 y una correlación intra-cluster de entre 0,10 y 0,50. El siguiente cuadro presenta los efectos mínimos detectables asumiendo que se emparejaran 800 docentes en el caso mas optimista y 600 docentes en el caso menos optimista.

Cuadro III-4. Efecto mínimo detectable para la evaluación del nuevo sistema de concurso y acompañamiento docente

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de alumnos por docente** | **Grupo beneficiario** | **Grupo control** | **Efecto Mínimo Detectable (correlación intra-cluster=0.1)** | **Efecto Mínimo Detectable (correlación intra-cluster=0.5)** |
| 33 | 400 | 400 | 0.073 | 0.143 |
| 33 | 300 | 300 | 0.082 | 0.164 |

* 1. **Instrumentos y fuentes de datos**. Se utilizarán datos administrativos provenientes de los registros de la SEDUC, en particular los datos de la planilla de registro de profesores, los resultados del concurso, y las asistencias a los cursos de capacitación inicial. Para medir los desempeños de los alumnos, se utilizaran los resultados de las pruebas estandarizadas de Prova Brasil y SisPAE, incluidos los cuestionarios de factores asociados que se aplican con estas pruebas.  
     Finalmente, se adaptaran/utilizaran instrumentos existentes de observación en aula (i.e. Stallings, CLASS), que serán acompañados de cuestionarios de medición de cambios en la práctica pedagógica y en las expectativas del docente.
  2. **Estrategia de análisis de datos.** Se realizarán distintas estimaciones econométricas utilizando la muestra emparejada de profesores (por ejemplo, MCO, diferencias en diferencias) para verificar la robustez de las estimaciones. En las especificaciones se controlarán por factores asociados a nivel estudiante, docente y escuela.

E. Coordinación, cronograma, informes y presupuesto de la evaluación

* 1. **Coordinación.** La unidad encargada de Monitoreo y Evaluación para el programa será responsable de estas actividades en conjunto con el equipo técnico del BID. Además de las tareas enunciadas sobre el proceso de monitoreo, esta unidad se encargará, en conjunto con el BID, de la actualización de la línea de base y las mediciones posteriores, ya sea por producción propia de los análisis econométricos de los datos o por la contratación de consultores y/o firmas consultoras especializadas. Se contratarán firmas consultoras externas al programa para diseñar y ejecutar el trabajo de campo para las evaluaciones reflexiva del PNAIC y de impacto del nuevo sistema de concursos y acompañamiento docente.
  2. **Cronograma de actividades**. Para un calendario indicativo referirse al cuadro III-5.
  3. **Seguimiento.** La SEDUC emitirá un reporte al BID para cada uno de los levantamientos de datos que se haga, incluyendo las actualizaciones a los datos administrativos, y comenzando con los de la línea de base. En cada informe posterior a la línea de base (según el calendario de trabajo definido líneas arriba) se emitirá un reporte con estimadores preliminares de impacto del programa en el corto plazo.
  4. **Presupuesto.** El presupuesto para las evaluaciones es de US$785.000[[2]](#footnote-2) y será financiado totalmente con recursos de la operación de préstamo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |  | |  | | | |
| **Principales actividades de evaluación** | | **2013** | | | | | | **2014** | | | | | **2015** | | | | **2016** | | | | **2017** | | | | **2018** | **Responsable** | **Costo US$** | **Financiamiento** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | | **1** | **2** | **3** | | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Evaluación de Impacto del Programa de Aceleración de Aprendizajes** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño muestral | | X |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID/Consultor | US$200.000 | Recursos del  préstamo |
| Análisis de indicadores de línea de base | | X | X |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seguimiento de indicadores de trayectorias educativas | |  |  |  | | X | | X |  |  | | X | X |  |  | X | X |  |  | X | X |  |  | X |  |
| Informe preliminar de evaluación | |  |  |  | |  | | X |  |  | |  | X |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  | X |  |
| Informe final de evaluación | |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | SEDUC/BID |
| **Evaluación de Impacto del Programa de Mejora de Desempeño Escolar en EM** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diseño muestral | | X |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID/Instituto Unibanco | US$185.000 | Recursos de contrapartida |
| Selección de la firma consultora para la evaluación | | X |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID |
| Diseño de instrumento de evaluación (prueba) | | X | X |  | |  | |  |  |  | |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Firma consultora / Instituto Unibanco |
| Capacitación de aplicadores | |  |  | X | |  | |  |  |  | |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trabajo de campo | |  |  |  | | X | |  |  |  | |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ingreso, supervisión y validación de consistencia de datos | |  |  |  | |  | | X |  |  | |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análisis de datos | |  |  |  | |  | |  | X |  | |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Principales actividades de evaluación** | **2013** | | | | **2014** | | | | **2015** | | | | **2016** | | | | **2017** | | | | **2018** | **Responsable** | **Costo US$** | **Financiamiento** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Informes de avance de la evaluación |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informe final de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | SEDUC/BID |
| **Evaluación Reflexiva del PNAIC** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de indicadores de línea de base | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID | US$100.000 | Recursos del préstamo |
| Selección de la firma consultora para la evaluación |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID |
| Capacitación de entrevistadores y digitadores |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Firma consultora |
| Adquisición de materiales para el trabajo de campo |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observaciones de clases/Entrevistas |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ingreso, supervisión y validación de consistencia de datos |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análisis de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| Informes de avance de la evaluación |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID |
| Informe final de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| **Evaluación del nuevo proceso de concurso y acompañamiento docente** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Selección de la firma consultora para la evaluación |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | SEDUC/BID | US$200.000 | Recursos del préstamo |
| Identificación de muestra de evaluación |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Firma  consultora |
| **Principales actividades de evaluación** | **2013** | | | | **2014** | | | | **2015** | | | | **2016** | | | | **2017** | | | | **2018** | **Responsable** | **Costo US$** | **Financiamiento** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Capacitación de encuestadores y digitadores |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observaciones de clases |  |  |  |  |  |  | X | X |  |  | X | X |  |  | X | X |  |  |  |  |  |
| Aplicación de pruebas/cuestionarios |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| Ingreso de datos |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Supervisión y validación de consistencia de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  | X |  |  |
| Análisis de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  | X |  | X |  |
| Producción de informes preliminares de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  | SEDUC/BID |
| Informe de resultados de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| Costo Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **US$785.000** |  |

**Referencias:**

Fuller, E. (2003). Begining Teacher Retention Rates for TxBESS and Non-TxBESS Teachers. Unpublished paper. State Board for Educator Certification, Texas.

Ingersoll, R., & Perda, D. (2011). How high is teacher turnover and is it a problem? Philadelphia: University of Pennsylvania, Consortium for Policy Research in Education.

Ingersoll, R. M. & Strong, M. (2011). The Impact of Induction and Mentoring Programs for Beginning Teachers: A Critical Review of the Research. Published in behalf of American Educational Research Association.

Stanulis, R. N., & Floden, R. E. (2009). Intensive mentoring as a way to help beginning teachers develop balanced instruction. *Journal of Teacher Education*, *60*, 112–122.

1. La función de monitoreo es hoy realizada por el Núcleo de Planificación, Investigación, Proyectos y Evaluación Educacional (NUPPAE). [↑](#footnote-ref-1)
2. Caber señalar que la información proveniente de Prova Brasil y SisPAE cuenta con financiamiento, en el última caso, recursos de la operación (USD 9M BID y USD 14M contrapartida local) [↑](#footnote-ref-2)