**DOCUMENTO DO BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO**

**BRASIL**

**PROGRAMA DE EXPANSÃO DA COBERTURA E MELHORAMENTO DA QUALIDADE EDUCACIONAL BÁSICA NO ESTADO DO PARÁ**

**BR-L1327**

**RELATÓRIO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL – RGAS**

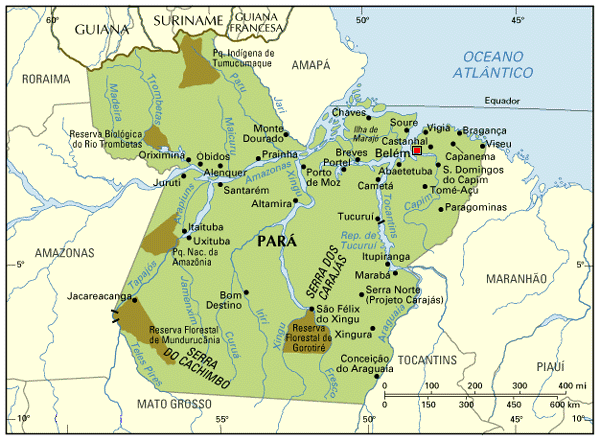
**Julho de 2012**

|  |
| --- |
| Equipe de Projeto: Marcelo Perez Alfaro (EDU/CBR), Chefe do Projeto; Catalina Covacevich (EDU/CCH); Marina Afonso (EDU/CRE); Claudia Cox (SCL/EDU); Fernando Glasman (FMP/CBR); Marilia Santos (FMP/CBR; Laura Ripani (SCL/LMK); Bernardete Bushsbaum (LEG/SGO); João Marcelo Borges (Consultor); e Luiz Fernando Galli (Consultor em Meio Ambiente). |

1. **INTRODUÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| País: | Brasil |
| Setor: | Educação |
| Nome do Projeto: | Programa de Expansão da Cobertura e Melhoramento da Qualidade Educacional Básica no estado do Pará |
| Mutuário: | Estado do Pará |
| Executor: | Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC) |
| Tipo de Transação: |  |
| Custo Total do Projeto: | US$200,81 |
| Empréstimo BID: | US$106,65 |
| Local: | US$307,46 |
| Categoria Ambiental: | B |

1. **ANTECEDENTES**
   1. O Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020, apresenta metas bastante arrojadas para os ensinos Fundamental (EF) e Médio (EM)[[1]](#footnote-1): i) universalizar, até 2016, o atendimento escolar da população de 4 e 5 anos, e ampliar, até 2020, a oferta de Educação Infantil de forma a atender a 50% da população de até 3 anos; ii) universalizar o ensino fundamental de nove anos para toda população de 6 a 14 anos; iii) universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos e elevar, até 2020, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85%, nesta faixa etária; iv) universalizar, para a população de 4 a 17 anos, o atendimento escolar aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação na rede regular de ensino; v) alfabetizar todas as crianças até, no máximo, os oito anos de idade; vi) oferecer educação em tempo integral em 50% das escolas públicas de Educação Básica; vii) aumentar as médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB); viii)elevar a escolaridade média da população de 18 a 24 anos de modo a alcançar mínimo de 12 anos de estudo para as populações do campo, da região de menor escolaridade no País e dos 25% mais pobres, bem como igualar a escolaridade média entre negros e não negros, com vistas à redução da desigualdade educacional; ix) elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5% até 2015 e erradicar, até 2020, o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% a taxa de analfabetismo funcional; x) oferecer, no mínimo, 25% das matrículas de Educação de Jovens e Adultos na forma integrada à Educação profissional nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio; xi) duplicar as matrículas da Educação Profissional Técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta; xii) garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, que todos os professores da Educação Básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam; xiii) formar 50% dos professores da Educação Básica em nível de pós-graduação lato e stricto sensu, garantir a todos formação continuada em sua área de atuação; xiv) valorizar o magistério público da Educação Básica a fim de aproximar o rendimento médio do profissional do magistério com mais de onze anos de escolaridade do rendimento médio dos demais profissionais com escolaridade equivalente; xv) assegurar, no prazo de dois anos, a existência de planos de carreira para os profissionais do magistério em todos os sistemas de ensino; xvi) garantir, mediante lei específica aprovada no âmbito dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a nomeação comissionada de diretores de escola vinculada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à participação da comunidade escolar; e xvii) ampliar progressivamente o investimento público em Educação até atingir, no mínimo, o patamar de 7% do produto interno bruto do País. Entretanto, no que se refere à suas principais variáveis de fluxo, cobertura e qualidade, a educação no Brasil apresenta um panorama regional diverso, sendo que as regiões Norte, onde se encontra o Estado do Pará, e Nordeste apresentam as piores condições do País.
   2. O Estado do Pará, situado na região Norte do país, é mais rico e populoso da região e o segundo maior estado em extensão territorial, com 1,25 milhões de km2. É dividido em 144 municípios, dos quais 30 tem mais de 50.000 habitantes. Nas zonas urbanas estão concentradas 70% da população, sendo 28% na Região Metropolitana de Belém, capital do Estado. Situado ao leste da região Norte, o Estado faz fronteira com o Suriname e o estado do Amapá a norte, o oceano Atlântico a noroeste, o estado do Maranhão a leste, o estado do Tocantins a sudeste, o estado do Mato Grosso a sul, o estado do Amazonas a oeste e o estado de Roraima e Guiana a noroeste. Além da capital Belém, são importantes as cidades de Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Barbacena, Cametá, Castanhal, Itaituba, Marituba, Marabá, Paragominas, Paraupebas, Redenção, Santarém e Tucuruí.



* 1. A mineração é atividade preponderante na região sudeste do estado, sendo Parauapebas a principal cidade minerária. As atividades agrícolas são mais intensas na região nordeste do estado, onde destaca-se o município de Castanhal. O Estado é o maior produtor de pimenta do reino do país e está entre os primeiros na produção de coco da Bahia e banana. São Félix do Xingu é o município com maior produção de banana do país. A pecuária é mais presente no sudeste do estado, que possui um rebanho calculado em mais de 14 milhões de cabeças de bovinos. A indústria do estado concentra-se mais na região metropolitana de Belém, com os distritos industriais de Alcoari e Ananindeua.
  2. O Pará vem aumentando sua vocação como polo atrativo de investimentos produtivos, sobretudo nas áreas de mineração, agropecuária e turismo. Entretanto, o Estado se encontra mal posicionado no que se refere ao aproveitamento dos vultuosos investimentos, em decorrência da relativa precariedade da logística de transportes – que ainda não superou os obstáculos naturais para garantir a ágil mobilidade de bens e da própria população – e, o que ainda é mais grave, do baixo nível de qualificação de sua mão-de-obra, fruto de um sistema educacional insuficiente, no que se refere a sua cobertura, e de baixa qualidade geral[[2]](#footnote-2). A SEDUC resume as principais fragilidades do sistema educacional do Pará da seguinte forma:
* baixa cobertura de Educação Infantil, Ensino Médio e Educação Profissional;
* escolas com precária infraestrutura e poucos recursos didático‑pedagógicos;
* processos pedagógicos pouco eficientes, demonstrados pelo rendimento insuficiente dos alunos em todos os níveis de ensino, gerando altas taxas de abandono, distorção idade-série e idade-conclusão;
* formação insuficiente de docentes;
* ausência de programas de correção de fluxo e de déficit de aprendizagem;
* fragilidade da gestão da rede das escolas, com pessoal não qualificado em gestão de sistemas educativos e unidades escolares, ausência de ferramentas gerenciais e, principalmente, de um sistema de acompanhamento de alunos e avaliação do desempenho escolar.
  1. O Estado apresenta ainda sérios problemas com os insumos educativos considerados críticos para a melhoria da qualidade da aprendizagem. A formação dos professores apresenta graves deficiências: 55% dos 71.000 professores da rede púbica só alcançaram o EM e apenas 42% dos professores do EF tem nível superior mínimo para exercer a docência. Apesar da baixa qualificação dos professores, entretanto, não existem programas de formação contínua de professores e gestores.
  2. A educação no país é de responsabilidade das três esferas de governo: federal; estadual; e municipal. No Pará, a nível estadual, a SEDUC é responsável pelo Ensino Médio (EM), embora também ofereça o Ensino Fundamental (EF)[[3]](#footnote-3), e conta com 1.047 unidades educacionais e 670.000 alunos, sendo 306.000 no EF e 364.000 no EM.
  3. Os problemas da rede escolar também são bastante sérios. As condições precárias dos telhados, paredes e redes elétrica e hidráulica de 40% das unidades educativas necessitam de melhorias urgentes, pois oferecem riscos aos professores e alunos. Além disso, apenas 47% das escolas estaduais possuem biblioteca e 26% laboratórios de informática. As deficiências na formação básica dos professores também não são poucas: 55% dos 71.000 professores da rede pública somente completaram o EM e apenas 42% do EF tem o nível superior mínimo para o exercício da docência. Esta formação, inadequada e insuficiente, é uma das razões dos baixos desempenhos mencionados nos itens anteriores.
  4. Há que se considerar, ainda, que a gestão da SEDUC apresenta múltiplos problemas que comprometem a qualidade do ensino no Estado. Não existe um sistema estadual de gestão das delegacias regionais, escolas, professores e alunos e, tampouco, um sistema estadual de avaliação de desempenho escolar.
  5. Os deficientes processos de seleção e contratação de gestores e professores, acoplados a precariedade da infraestrutura, resulta numa alta rotatividade das equipes escolares, com evidentes efeitos negativos no desempenho escolar. Não existe programas estaduais de formação continuada de professores e gestores, apesar do reconhecimento de que é baixa qualificação dos professores da rede.
  6. Finalmente, há que se considerar que essas limitações são agravadas pela baixa, quando não inexistente, coordenação entre as esferas estadual e municipal, que tradicionalmente atual de maneira isolada. A falta de coordenação e apoio aos municípios acabam gerando problemas para o próprio Estado, uma vez que sua rede, concentrada nos anos finais do EF e EM, recebe alunos com problemas graves de aprendizagem e atrasos em sua progressão escolar – temas de difícil solução se não são atacados oportunamente.
  7. Diante da necessidade urgente de reversão desse quadro de problemas de infraestrutura, cobertura, rendimento e fluxo escolar, que contribuem para o baixo desempenho do sistema educativo, o Estado do Pará decidiu solicitar apoio ao BID para o desenvolvimento do Programa de Expansão da Cobertura e Melhoramento da Qualidade Educacional Básica no Estado do Pará.

1. **DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**
   1. O Programa tem como objetivo geral a expansão da cobertura e a melhoria da qualidade da educação básica no Estado do Pará e contempla quatro componentes.
   2. **Componente 1. Expansão da Cobertura e Melhoria da Infraestrutura da Educação Básica e Profissional**. Além da expansão da cobertura e melhoria da infraestrutura das escolas de educação básica (Ensino Médio – EM e Ensino Profissionalizante – EP), também visa o desenvolvimento e a ampliação gradual de um sistema de ensino médio por tecnologias que permitirá expandir a cobertura educacional nas áreas de difícil acesso do Estado. Estão previstas as seguintes ações: i) construção e equipamento de 30 unidades escolares de EM e 7 unidades de EP, aumentando 52.000 vagas na rede estadual; ii) ampliação de 208 unidades escolares e renovação de outras 150, para implantação de novas salas de aula, laboratórios de informática e de ciências, bibliotecas e quadras poliesportivas; e iii) desenvolvimento e implementação do sistema de ensino médio por tecnologia, por meio de uma plataforma baseada em comunicação via satélite e Internet Protocol (IPTV) para 20.000 alunos de zonas de difícil acesso em programas de ensino regular e 10.000 em outras tecnologias de reforço escolar e como canal para atividades de formação em serviços de professores, de gestão escolar e logística.
   3. **Componente 2. Melhoria da Progressão, Conclusão e Qualidade da Educação Básica.** Tem como objetivo a melhoria do desempenho dos alunos do Estado, a redução da distorsão idade/ano e a melhoria dos índices de conclusão. Para isso serão financiada as siguintes atividades: i) implementação de um programa de aceleração da aprendizagem, corrigindo a distorsão idade/grau, que atenderá 42.000 alunos de EF e 78.000 de EM; ii) implementação de projetos de refuerço escolar no 1º ano de EM, que beneficiará 132.000 alunos, privilegiando aqueles com maiores dificultades de aprendizagem nesa etapa escolar; iii) apoio à SEDUC para a implementação do Programa Nacional de Alfabetização da Edade Adequada (PNAIC) no Estado, tanto na rede de escolas estadual como nas municipais; iv) implementação do programa Jovens do Futuro em todas ls escolas de EM que oferecem apoio técnico e financiero para a elaboração e ejecução de um plano estratégico de melhoria dos desempenhos educativos e da conclusão escolar; v) programas de formação em habilidades socioemocionais e qualificação professional para 16.000 estudantes de EP e 22.000 de EM que incluirão módulos de fortalecimento da autoestima e a integração grupal, desenvolvimento de habilidades de comunicação, planificação e organização do trabalho e atenção ao cliente, assim como orientação para a busca de emprego; vi) apoio para colocar em marcha o novo modelo de gestão de EP incluindo la definição da oferta de cursos com base no perfil da necesidades de mão-de-obra e a implementação de novos processos de intermediação de estágio e emprego; e vii) fortalecimento do processo de concursos para seleção de novos professores para atender à expansão da oferta e implementação de novos processos de alocação, acompanhamento (“coaching”) e avaliação de professores em disciplinas específicas e habilidades pedagógicas requeridas para cada nivel e criação de centro de desenvolvimeto de profesores.
   4. **Componente 3. Gestão, Monitoramento da Rede Escolar e Avaliação**. Tem como objetivo fortalecer a capacidade da SEDUC para a gestão e o monitoramento da rede de educação, através das seguintes atividades: i) redesenho de processos administrativos entre SEDUC, unidades regionais e escolas, implementando um novo sistema de gestão, provendo o equipamento necessário para seu funcionamento; ii) projeto e implementação do Sistema Paraense de Avaliação Educacional (SisPAE) para a rede municipal e estadual e criação da Unidade de Análise e Estatísticas Educativas; iii) implementação de um novo processo de escolha de diretores e vice diretores, capacitação de 5.500 gestores e projeto e implementação do processo de certificação em gestão escolar; e iv) projeto e implementação das avaliações dos processos e impactos de algumas atividades do Programa.
   5. **Componente 4. Administração do Programa**. Tem como objetivo dotar a SEDUC de capacidade para executar o Programa. São previstas as seguintes atividades: i) criação da unidade executora do Programa, a aquisição de bens para seu funcionamento e serviços de apoio à gestão; e ii) serviços de auditoria externa.

**II.1. Caracterização das Obras do Programa**

*Unidades Escolares de Ensino Médio*

* 1. O Programa prevê a construção de 30 unidades escolares de ensino médio, com 12 salas de aula cada, todas em áreas urbanas, sendo 26 no interior do Estado[[4]](#footnote-4) e 4 na Região Metropolitana de Belém[[5]](#footnote-5). As áreas dessas unidades são apresentadas no Quadro No 1.

*Unidades de Ensino Profissionalizante*

* 1. O Programa prevê a construção de 7 unidades profissionalizantes, todas em área urbana, no interior do Estado do Pará[[6]](#footnote-6). O Quadro No 2, apresenta as áreas dessas unidades.

*Ampliação e Renovação de Unidades Escolares*

* 1. A ampliação das 200 Unidades Escolares contempla a construção de novas salas de aula, totalizando 200,00m2, laboratórios de ciências e informática e biblioteca, totalizando 156m2, e quadras poliesportivas com 600m2.
  2. Por sua vez, a renovação de outras 150 contempla a restauração da infraestrutura existente e a transformação das salas de aula ociosas em laboratórios de ciências e informática, biblioteca e auditório, além da construção de quadras poliesportivas.

**Quadro No 1: Áreas das Unidades de Ensino Médio**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BLOCO** | **AMBIENTE** | **ÁREA INTERNA (m2)** | |
| Guarita | Interno | 3,75 |  |
| Lavabo | 1,80 |
| Esterno | 43,56 |
| Total |  | 49,11 |
| Auditório | Hall de Entrada | 11,34 |  |
| WC PcD | 4,44 |
| WC Feminino | 4,56 |
| WC Masculino | 4,56 |
| DML | 4,44 |
| Plateia | 96,56 |
| Palco | 32,63 |
| Total |  | 158,53 |
| Administração | Circulação | 81,48 |  |
| Reprografia | 6,08 |
| Secretaria | 44,45 |
| Arquivo | 25,20 |
| Sala do Conselho | 51,30 |
| Vice-Diretoria | 16,17 |
| Diretoria e Lavabo (Diretora) | 18,40 |
| WC PcD | 5,27 |
| WC Feminino | 7,80 |
| WC Masculino | 7,90 |
| DML | 12,15 |
| Sala dos Professores | 51,30 |
| Técnico-Pedagógica | 25,20 |
| Total |  | 352,60 |
| Laboratório | Circulação |  |  |
| Multidisciplinar |  |
| Sala de Preparo |  |
| Informática |  |
| Sala de Apoio |  |
| Sala de Artes |  |
| Sala de Vídeo |  |
| Biblioteca |  |
| Total |  | 486,39 |
| Salas de Aula | Sala de Aula (x12) | 671,28 |  |
| Circulação | 145,47 |
| Total |  | 816,75 |
| Recreio Coberto | WC Feminino | 23,14 |  |
| WC Masculino | 33,14 |
| WC PcD Feminino | 4,78 |
| WC PcD Masculino | 4,78 |
| Shaft | 5,90 |
| Cozinha e Despensa | 42,97 |
| Utensílios | 4,40 |
| DML | 4,27 |
| Área de Serviço | 5,65 |
| Vestiário de Funcionários | 20,84 |
| Pátio | 323,11 |
| Total |  | 462,98 |
| Quadra Coberta | Quadra e Arquibancada | 841,52 |  |
| Vestiário PcD | 6,25 |
| Vestiário Feminino | 56,31 |
| Vestiário Masculino | 56,31 |
| Total |  | 906,39 |

|  |  |
| --- | --- |
| **TOTAL DA ÁREA INTERNA** | **3.286,75m2** |

**Quadro No 2: Áreas das Unidades de Ensino Profissionalizantes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÁREAS** |  | **m2** | **m2** |
| Hall Principal |  |  | 403,05 |
| Biblioteca | Pavimento Térreo | 118,72 |  |
| Pavimento Superior | 74,54 |
| Total |  | 193,26 |
| Auditório |  |  | 297,28 |
| Bloco Pedagógico Administrativo | Pavimento Térreo | 1.209.86 |  |
| Pavimento Superior | 1.071,56 |
| Área Coberta de Entorno | 189,30 |
| Área Descoberta | 206,74 |
| Total |  | 2.281,42 |
| Circulação Coberta entre Blocos |  |  | 175,92 |
| Bloco de Serviços e Vivência |  |  | 509,87 |
| Laboratórios Especiais |  |  | 581,12 |
| Quadra Poliesportiva | Pavimento Térreo | 1.007,59 |  |
| Pavimento Superior | 86,67 |
| Total |  | 1.094,26 |
| Anexos | Guarita | 13,75 |  |
| Lixeira | 10,00 |
| GLP | 3,60 |
| Casa de Bombas | 13,86 |
| Total |  | 41,21 |
|  |  |  |  |
| ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL | | | 5.557,39 |
| ÁREA DO TERENO | | | 12.000,00 |
| ÁREA OCUPADA (PROJEÇÃO HORIZONTAL) | | | 4.739,94 |
| TAXA DE OCUPAÇÃO | | | 39,49% |
| ÍNDICE DE APROVEITAMENTO | | | 0,39 |

*Laboratórios Profissionalizantes Itinerantes*

* 1. Para a expansão da cobertura educacional em áreas remotas, com oferta de educação profissional por meio de laboratórios itinerantes, está prevista a aquisição de laboratórios[[7]](#footnote-7) de educação profissional volante, a ser montado em veículos rodoviários e hidroviários. Serão adquiridos 8 laboratórios, sendo 4 rodoviários e 4 hidroviários.

1. **ASPECTOS LEGAIS**
   1. No que se refere às questões legais e sociais, as obras do Programa devem atender a legislação ambiental nos três níveis de governo, federal, estadual e municipal, além das políticas socioambientais do BID.
   2. No Brasil, a proteção ambiental é uma obrigação constitucional. O artigo No 225 da Constituição Federal de 1988 assegura o direito de todos os cidadãos a um ambiente ecologicamente equilibrado, fixa a responsabilidade do Poder Público e da coletividade de assegurar esse direito e lista os instrumentos a serem utilizados para garanti-lo. Para grandes projetos, a obrigatoriedade da elaboração do EIA encontra-se no parágrafo 1o, inciso IV: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.
   3. Antes, porém, a Lei Federal No 6.938 de 31/08/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, já criava a estrutura legal e institucional para a sua implementação, definindo as responsabilidades das diversas instituições encarregadas de sua aplicação. Estabelece, no Artigo 4o, inciso I, que se visará à compatibilidade do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.
   4. A Política Nacional do Meio Ambiente é coordenada, a nível federal, pelo Ministério do Meio Ambiente. À sua subordinação está o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, de caráter consultivo e deliberativo, que é responsável pela fixação das normas e padrões ambientais. Além de fixar os padrões ambientais e os limites de emissão de poluentes, estabelece os requisitos gerais para o licenciamento ambiental. Os órgãos de controle ambiental estaduais, e alguns municipais, são os encarregados da efetiva aplicação destas normas, podendo, para isto, estabelecer normas específicas para o licenciamento ambiental, bem como fixar padrões ambientais mais restritos em suas áreas de jurisdição.
   5. Portanto, no Brasil o sistema de licenciamento ambiental se aplica a todas as atividades econômicas com potenciais consequências ambientais. O sistema se define como o processo de acompanhamento sistemático destas consequências e se desenvolve desde as etapas iniciais do planejamento da atividade até o final de sua realização, por meio da emissão de três licenças ambientais[[8]](#footnote-8).
   6. A competência para o licenciamento ambiental é dos órgãos estaduais de meio ambiente, que também podem estabelecer normas específicas de licenciamento. O órgão estadual também pode delegar o licenciamento de atividades com impactos locais, localizados e de menor importância aos órgãos municipais, por meio de convênio ou outro instrumento legal específico, desde que exista no munícipio uma estrutura administrativa adequada, com profissionais competentes, que atue dentro do marco legal ambiental municipal e, também, conte com um Conselho Municipal de Meio Ambiente.
   7. Para o Programa de Expansão da Cobertura e Melhoramento da Qualidade Educacional Básica no Estado do Pará – BR-L1327, pela simplicidade e tamanho reduzido das obras, caracterizadas como edificações urbanas, não existem requisitos de licenciamento ambiental, a não ser eventuais autorizações para a supressão de vegetação e disposição de resíduos, que poderão ocorrer a nível municipal, quando os municípios estão habilitados para exercer essas funções, ou, caso contrário, a nível estadual, pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA). Não deverá haver, portanto, a necessidade de elaboração de estudos ambientais específicos e complexos, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e Relatório de Avaliação Ambiental (RAA), nem por exigência da legislação ambiental[[9]](#footnote-9), nem em atendimento à Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID – OP-703.
   8. Para as obras das unidades de ensino e dos Laboratórios Profissionalizantes Itinerantes poderá ser exigido pelo órgão municipal um estudo ambiental bastante simplificado, associado à sua localização, instalação, operação e ampliação. Há que se considerar, entretanto, que devido as características das obras, de pequenas dimensões e em áreas urbanas, com impactos reduzidos e limitados basicamente à fase de construção, a nível municipal deverá ser realizado tão somente o licenciamento da obra, em atendimento aos planos diretores e códigos de obras municipais. Nestes casos, os critérios de elegibilidade apresentados no final deste Relatório, além de atender à OP-703 fornecem os elementos para os eventuais estudos ambientais e licenciamento das obras, além de contribuir com a gestão ambiental das obras.
   9. As obras do Programa deverão, ainda, atender a seguinte legislação específica:

* Lei No 5.887/1995, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências;
* Decreto No 5.296/2004, que dispões sobre a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida;
* Lei No 11.337/2006, que determina a obrigatoriedade das edificações possuírem sistemas de aterramento e instalações elétricas adequadas;
* Decreto Estadual No 801/2008, que institui a separação de resíduos sólidos recicláveis, na fonte geradora, em todos os órgãos da Administração Estadual;
* Lei Estadual No 7389/2010, que define as atividades de impacto ambiental local no Estado do Pará e dá outras providências;
* Resolução CONAMA Nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
* Decreto Nº 52.927/2007 da PM Belém, que regulamenta a concessão de licenças e autorizações ambientais;
* NBR No 9.050/2004, referente à acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
* NBR No 6.492/1944, referente à representação de projetos de arquitetura;
* NBR No 14.931/2004, procedimentos para execução de estruturas de concreto;
* NBR No 7.200/1998, sobre os procedimentos para execução de paredes e tetos de argamassas inorgânicas;
* NBR No 6.118/2007, procedimentos para projetos de estruturas de concreto;
* NBR No 6.122/1996, procedimentos para projetos e execução de fundações;
* NBR No 5.626/1998, procedimentos para instalação predial de água fria;
* NBR No 5.410/2004, procedimentos para instalação elétrica de baixa tensão;
* NBR No 8.160/1999, procedimentos para projetos e execução de sistemas prediais de esgoto sanitário;
* NBR No 7.678/1983, procedimentos de segurança na execução de obras e serviços de construção; e
* NBR No 8.545/1984, procedimentos para execução de alvenaria em função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

1. **IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS**

**V.1. Classificação da Operação e Atendimento da OP-703**

* 1. A operação contempla a construção, ampliação e renovação de unidades de ensino médio e profissionalizante e, devido à pequena escala das edificações, além da sua localização eminentemente urbana, em áreas já bastante antropizadas, pode‑se considerar que os impactos socioambientais potenciais são de pequena intensidade, localizados, de curto prazo, restritos à fase de obras e típicos da construção civil de pequenas dimensões e, portanto, de fácil controle e mitigação por meio de procedimentos de obras específicos.
  2. De acordo com a Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID (OP-703) a Operação foi classificada na Categoria “B”. A análise do cumprimento das diretrizes e salvaguardas da OP-703 é apresentado no Quadro No 3.

**V.2. Política de Riscos e Desastres Naturais** – **OP-704**

* 1. São identificados como desastres naturais pela OP-704 os terremotos, maremotos, furacões, erupções vulcânicas, inundações, secas, epidemias, incêndios florestais e erosão e deslizamentos, bem como uma combinação entre eles, além dos acidentes que afetam negativamente a produção econômica e o meio ambiente, como explosões, derramamento de produtos químicos etc.
  2. O Brasil não é um país com desastres de grande magnitude, uma vez que as atividades tectônicas e vulcânicas são limitadas ou nulas. Os desastres naturais estão restritos aos deslizamentos de terra e as inundações decorrentes das chuvas torrenciais, com consequências significativas para a população e as estruturas localizadas nas zonas de risco. Tais zonas de risco normalmente coincidem com os bolsões de pobreza, pois a população urbana marginalizada se concentra nas áreas remanescentes disponíveis.
  3. Nenhum projeto do Programa, entretanto, deverá ser implantado em área considerada de risco.

**V.3. Política de Igualdade de Gêneros** – **OP-270**

* 1. O Programa apresenta um incontestável benefício às mulheres, pelo cumprimento do seu próprio objetivo de expansão da cobertura e a melhoria da qualidade da educação básica no Estado do Pará. Além disso, para o cumprimento da Política de Igualdade de Gêneros (OP-270) durante a implantação e operação das Unidades Escolares de Ensinos Médio e Profissionalizante deverão ser adotadas medidas visando o fomento da participação das mulheres nos processos de contratação e treinamento.

**Quadro No 3**: **Cumprimento das diretrizes de salvaguardas da OP-703**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DIRETRIZ DA OP-703** | **DESENCADEADA**  **COM O PROGRAMA** | **MEDIDAS/SALVAGUARDAS** |
| **B1**- A operação deve cumprir com as Políticas do Banco. | * Recomendação de Critérios de Elegibilidade Ambiental que contemplam procedimentos de controle ambiental de obras, que deverão ser incluídos no Regulamento Operacional do Programa (ROP) (ANEXO I). | * A SEDUC, deverá incorporar nos contratos de obras os procedimentos de controle ambiental de projetos e obras, que serão exigidos para a liberação dos recursos. Estes procedimentos dizem respeito ao atendimento da legislação ambiental e trabalhista pertinentes como, por exemplo, para a supressão de vegetação, disposição de resíduos de obra e saúde e segurança do trabalhador. * Critérios de Elegibilidade Ambiental. |
| **B.2**- Cumprimento da legislação ambiental. | * Reuniões com representantes da SEDUC sobre o atendimento da legislação. | * A SEDUC deverá exigir o cumprimento da legislação que envolve o controle socioambiental de obra civis, sobretudo no que diz respeito aos planos diretores municipais, à eventual supressão da vegetação, à disposição de resíduos e à saúde e segurança do trabalhador. |
| **B.3**- Classificação da Operação de acordo com os seus impactos ambientais potenciais. | * Operação classificada na Categoria B. | * Nesta categoria, devido ao reduzido porte das obras, serão exigi-dos apenas o cumprimento do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) e dos CEAs incluídos no ROP, que contém medidas para controlar e evitar impactos socioambientais. |
| **B.4**- Outros fatores de risco. | * Análise dos riscos ambientais decorrentes das obras, da capacidade de gestão ambiental do prestatário, dos riscos sociais e vulnerabilidade a danos ambientais. | * Os impactos socioambientais potenciais significativos associados aos projetos do Programa são considerados de pequena magnitude, localizados e basicamente restritos à fase de construção, podendo ser controlados e mitigados com procedimentos de qualidade e controle ambiental das obras. * No que se refere à gestão ambiental das obras do Programa, deverá ser assegurada a inserção de medidas e cuidados ambientais nos projetos básicos e executivos. Essas medidas, juntamente com seus custos, normas e especificações, deverão ser incluídas no orçamento dos projetos e, na sequência, nos editais de licitação das obras. |
| **B.5**- Requisitos da avaliação ambiental. | * Elaboração do PGAS, de Procedimentos de Controle Ambiental de Obras (PCAO) e dos CEAs. | * O Banco recomendou o PGAS e os procedimentos de controle ambiental das obras, incorporados aos Critérios de Elegibilidade Ambiental do Regulamento Operacional do Programa; * As Empreiteiras serão obrigadas por meio de cláusula contratual a elaborar o Plano de Controle Ambiental de Obras (PCAO). |
| **B.6**- Consultas com as partes afetadas. | * Sendo projeto classificado na Categoria B, tornam-se necessárias consultas com as comunidades direta e indiretamente afetadas. | * As obras das Unidades Escolares de Ensinos Médio e Profissionalizante estão em conformidade com as políticas públicas e com os planos e programas setoriais que as concretizam. Estes planos e programas são discutidos com a comunidade e são de conhecimento público. |

**Quadro No 4: Cumprimento das diretrizes de salvaguardas da OP-703 (Continuação)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DIRETRIZ DA OP-703** | **DESENCADEADA**  **COM O PROGRAMA** | **MEDIDAS/SALVAGUARDAS** |
| **B.7**- Supervisão e cumprimento. | * Discussão sobre o sistema de gestão ambiental a ser adotado no Programa, incluindo cláusulas contratuais com exigências ambientais. | * Tanto o PGAS como os CEAs e o PCAO deverão ser os documentos de gestão ambiental do Programa. * As exigências ambientais dos projetos serão tratadas com o mesmo rigor técnico e gerencial das exigências de engenharia. Desta forma, as atividades relativas ao controle ambiental deverão ser parte integrante da mesma planilha de custos e cronograma físico do projeto, além de motivo de apontamento no diário de obra, no caso de irregularidade, e objeto de medição e pagamento. |
| **B.11** – Prevenção e redução da contaminação. | * Análise dos projetos das Unidades Escolares de Ensinos Médio e Profissionalizante e discussão sobre o tratamento de efluentes. | * A SEDUC deverá incluir no memorial descritivo das obras e no PCAO os procedimentos de controle ambiental de projetos e obras, que são exigidos para a liberação dos recursos. * Os memoriais descritivos da obras deverão incluir exigências relativas à coleta e tratamento de efluentes. * Existe projeto específico para tratamento de efluentes domésticos. * CEA |
| **B.17** – Aquisições | * Análise dos processos de aquisições de bens e serviços fiscalizados pela SEDUC. * Análise do Memorial descritivo de Obras do SEDUC. | * A aquisição de bens e serviços de maneira ambiental e socialmente sustentáveis, consistente com os princípios de economia e eficiência. * Inclusão de exigências específicas nos editais de licitação. |

**Obs.:** As demais Políticas e Diretrizes de Salvaguarda da OP-703 não se aplicam.

**V.4. Riscos de Impactos e Medidas de Controle**

*Impactos Ambientais Potenciais*

* 1. Com relação aos impactos ambientais negativos, a expectativa é de que a implantação dos projetos do Programa, como normalmente ocorre com edificações em áreas urbanas, poderá causar apenas impactos ambientais localizados, de curto prazo e baixa intensidade, associados exclusivamente à fase de construção. Desta forma, os impactos mais prováveis são: i) remoção da vegetação; ii) pequenos focos de erosão e assoreamento localizados; iii) produção de resíduos de construção; iv) produção de efluentes domésticos; v) geração de ruídos e poeira; vi) contaminação do solo com derramamentos de óleos e graxas, tintas, solventes e combustíveis; vii) alteração na circulação local e aumento do movimento de veículos e pedestres; e viii) impacto sobre a saúde e segurança dos empregados das obras.
  2. Não se prevê impactos ambientais significativos na fase de operação das unidades escolares, além da geração de resíduos que será controlada por meio do Decreto Estadual No 801/2008, que institui a separação de resíduos sólidos recicláveis, na fonte geradora, em todos os órgãos da Administração Estadual. No que se refere aos efluentes domésticos, todas as unidades contam com projeto específico de tratamento de efluentes composto de fossa séptica e filtro anaeróbico.
  3. Os impactos ambientais dos empreendimentos serão identificados já durante a elaboração dos projetos e poderão ser controlados por meio de procedimentos e técnicas de controle ambiental de obras e boas práticas e padrões de construção, contidas no Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS). Os Critérios de Elegibilidade Ambiental (CEAs) apresentados no final deste documento, bem como o Plano de Controle Ambiental das Obras (PCAO) que será exigido das Empreiteiras de obra, também contribuirão para a qualidade ambiental das obras do Programa.

*Impactos Sociais*

* 1. Os impactos sociais positivos esperados com a implantação do Programa dizem respeito ao seu próprio objetivo de expansão da cobertura e a melhoria da qualidade da educação básica.
  2. Não estão previstos reassentamentos associados ao Programa, uma vez que as Unidades de Ensinos Médio e Profissionalizante deverão ser construídos em áreas urbanas desocupadas. As aquisições ou desapropriações de propriedades deverão ocorrer de acordo com a Política de Reassentamento Involuntário (OP-710).
  3. O programa também não promoverá impactos às comunidades indígenas uma vez que as obras serão implantadas em terrenos urbanos dos municípios contemplados.
  4. Durante a fase de operação das unidades de educacionais, os impactos sociais deverão se limitar a eventuais mudanças no uso de propriedades do entorno, que poderão passar de residenciais a comerciais para prover os usuários de pequenos serviços, e ao aumento de movimento no local.

*Gestão de Riscos e Desastres*

* 1. As Unidades Escolares são edificações que podem ser caracterizados como do Tipo 1, de acordo com os procedimentos operacionais da Política de Manejo de Risco de Desastre do BID[[10]](#footnote-10), uma vez que poderão estar expostas a desastres naturais decorrentes da sua localização, com destaque aos vendavais e às enchentes. Estes riscos entretanto, podem ser evitados ou reduzidos com a localização adequada das obras e técnicas construtivas adequadas explicitadas nos memoriais descritivos das obras.

*Critérios de Elegibilidade*

* 1. Os critérios de elegibilidade socioambientais, que deverão ser incluídos no Regulamento Operacional do Programa (ROP) encontram-se no ANEXO I.

*Medidas de Mitigação de Impactos, Gestão Socioambiental e Cláusulas Ambientais*

* 1. Para o acompanhamento das obras, bem como para a sua gestão socioambiental, a Unidade de Gestão do Programa (UGP) deverá contar com o apoio de 35 engenheiros sediados na SEDUC, em Belém. Estes engenheiros atualmente auxiliam as 20 Unidades Regionais de Ensino (UREs) distribuídas no Estado do Pará, onde serão implantadas as unidades educacionais do Programa. Há que se considerar, ainda, que serão realizados treinamentos e programas de capacitação, tanto para os membros da UGP como para o pessoal da SEDUC envolvido com o Programa.
  2. Para a mitigação dos impactos socioambientais das obras o Programa conta com o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), que contempla os seguintes programas: i) Programa de Gerenciamento Ambiental das Obras; ii) Programa de Controle Ambiental das Obras; iii) Programa de Demolição; iv) Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada; e v) Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional durante a Construção. Estes programas contemplam, basicamente, as exigências da legislação ambiental e trabalhista específicas para a construção civil.
  3. Os contratos de execução das obras deverão incluir a obrigatoriedade das empreiteiras cumprirem com todas as medidas ambientais, sociais e de saúde e segurança do trabalhador previstas na legislação e nas exigências do ROP (ANEXO I). Tal obrigatoriedade deverá ser explicitada por meio de mecanismos de medição e pagamento das atividades relacionadas a qualidade e ao controle socioambiental.
  4. Além da elaboração do Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO)[[11]](#footnote-11), a empreiteira da obra deverá Implementar um sistema de gestão ambiental, de saúde e segurança, social e laboral consistente com a norma ISO 14001 e OHSAS 18001 e fornecer recursos adequados para sua implementação.
  5. Todas as atividades socioambientais previstas deverão ser incluídas na mesma planilha de custos da atividades de engenharia e obra.

1. **ASPECTOS RELEVANTES A SEREM CUMPRIDOS PELO EXECUTOR**
   1. A seguir é apresentado um resumo dos requerimentos mais relevantes a serem cumpridos pelo Executor do Programa. Estas exigências são detalhadas no ANEXO I.
   2. O Executor deverá apresentar ao Banco o Plano de Gestão Ambiental (PGA), contendo basicamente os seguintes programas de mitigação de impacto e controle ambiental: i) Controle Ambiental das Obras; ii) Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil; iii) Implantação e Recuperação do Canteiro de Obra; iv) Saúde e Segurança do Trabalhador.
   3. Este documento deverá ser encaminhado ao Banco, depois da aprovação do órgão ambiental local. Mesmo que o órgão ambiental não exija a apresentação do PGA, este deve ser elaborado pelo Executor e encaminhado para a aprovação do Banco.
   4. A Consulta Pública é exigência do Banco para projetos classificados na Categoria B. Desta forma, deverão ser realizadas consultas públicas para a apresentação e discussão do PGAS com os atores potencialmente afetados e beneficiados pelas obras do Programa, com o objetivo de esclarecer e informar a comunidade sobre as questões socioambientais decorrentes da implantação das obras de infraestrutura, sobretudo no que se refere aos incômodos causados (poeira, ruídos, resíduos, aumento do trânsito de veículos, eventuais alterações nas vias de acesso etc.).
   5. Não está prevista a necessidade de reassentamento para a implantação das obras do Programa. Entretanto, caso seja necessário em algum projeto específico, deverá ser atendida a Política de Reassentamento Involuntário do BID (OP-710).
   6. Os projetos arquitetônicos deverão atender aos critérios de sustentabilidade, por meio do uso de “tecnologia verde”. Neste sentido, deverão contemplar, a instalação de torneiras temporizadoras e de vasos sanitários com caixa acoplada econômica, o desenvolvimento de projetos que permitem o maior aproveitamento da luz solar, o desenvolvimento de projetos com maior conforto termo-acústico e o reuso da água.
   7. Especial atenção deverá ser dada ao cumprimento das normas técnicas e códigos de edificações, visando principalmente a qualidade e segurança das edificações.
   8. Finalmente, há que se registrar a necessidade de uma eficiente e contínua fiscalização das obras a ser realizada pela equipe de engenheiros e arquitetos da SEDUC que considere, além dos aspectos técnicos das edificações, a qualidade ambiental das obras.

**ANEXO I**

**REGULAMENTO OPERACIONAL DO PROGRAMA (ROP)**

**CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE SOCIOAMBIENTAIS**

1. **Gestão Ambiental**
   1. A gestão ambiental das obras deverá contemplar, basicamente, os procedimentos ambientais operacionais fundamentais para o controle ambiental e a mitigação dos impactos dos projetos do Programa. As medidas de controle ambiental e mitigação, apresentadas no Critério de Elegibilidade Ambiental (CEA), no Plano de Controle Ambiental e Social (PGAS) e no Plano de Controle Ambiental de Obra (PCAO) deverão atuar como efetivos procedimentos ambientais operacionais no Programa, considerando os seguintes aspectos:
2. inserção da variável ambiental no “ciclo de vida” dos projetos do Programa considerando, inclusive, o uso de “tecnologia verde”. Neste aspecto, o projeto contempla um Plano de Edificação Sustentável, considerando os seguintes aspectos:

* a instalação, quando possível de painéis solares para geração de energia e, principalmente, para o aquecimento de água a ser utilizada na cozinha e nos banheiros;
* instalação de torneiras temporizadoras e de vasos sanitários com caixa acoplada econômica, já consideradas nos projetos, para reduzir o consumo de água nos banheiros e lavatórios;
* o desenvolvimento de projetos arquitetônicos que permitem o maior aproveitamento da luz solar, com amplas janelas e posicionamento adequado da edificação, de forma a aumentar o aproveitamento da insolação (face norte);
* edificações projetadas para obtenção de maior conforto térmico, sobretudo no que se refere ao pé direito, que é bastante alto, ao uso de brises de chapa de alumínio e à cobertura de grande poder de isolamento termo-acústico. Será adotada a cobertura termoacústica, com telha composta por sanduiche de placas de alumínio recheado de isolante de espuma rígida de poliuretano, com 2cm de espessura; e
* reuso da água de chuva, para a lavagem de pisos e irrigação de jardim.

1. cumprimento das exigências da legislação ambiental, de obras e trabalhista aplicáveis aos projetos do Programa; e
2. gestão ambiental na estrutura da Unidade de Gestão do Programa (UGP).

A.1. *Atividades e Responsabilidades*

* 1. A UGP deverá atuar com o objetivo de prevenir, mitigar e compensar os impactos adversos ou negativos e potencializar os positivos ou benéficos, ao cumprir de maneira efetiva as seguintes funções:
* acompanhar todas as fases dos projetos básico e executivo, identificando, qualificando e quantificando as ações geradoras dos impactos e suas alternativas, tendo em vista a escolha daquela ambientalmente mais adequada;
* comprovar a documentação necessária ao licenciamento de atividades específicas;
* elaborar as exigências ambientais a serem cumpridas pelo Executor e Empreiteiras de obras, bem como supervisionar a execução das mesmas, avaliando os seus efeitos durante e após a realização das obras;
* exigir e aprovar a elaboração do PCAO pelas Empreiteiras de obras; e
* monitorar e avaliar as ações previstas, por meio da aferição de um conjunto de indicadores previamente definidos.
  1. A UGP deverá tratar as exigências ambientais dos projetos com o mesmo rigor técnico e gerencial das de engenharia. Desta forma, as atividades ambientais deverão ser parte integrante da mesma planilha de custos e cronograma físico do projeto, motivo de apontamento na caderneta de ocorrência (diário de obra), no caso de irregularidade, e objeto de medição e pagamento.
  2. Para a gestão do Programa a UGP deverá contar com o auxílio de 35 engenheiros sediados na SEDUC, em Belém, atualmente responsáveis pelo apoio e acompanhamento das obras das unidades educacionais nas 20 Unidades Regionais de Ensino (UREs) do Estado. Este corpo técnico, no que se refere à qualidade ambiental das obras, deverá:
* dar apoio técnico no planejamento inicial das ações de controle ambiental previstas para os projetos;
* preparar os critérios de elegibilidade ambiental a serem incluídos nos editais de licitação das obras;
* decidir sobre as ações e os procedimentos de obras, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos potenciais negativos ou riscos de desastres;
* visitar periodicamente as obras, para verificar e atestar que todas as atividades relativas às questões socioambientais estão sendo executadas dentro dos padrões de qualidade recomendados, e de acordo com as condicionantes das autorizações e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego; e
* recomendar à UGP penalidades às empreiteiras de obras, no caso de não atendimento dos requisitos de controle ambiental das obras, ou seja, na situação de configuração de não-conformidades significativas e não resolvidas no âmbito das reuniões de planejamento de obras;

A.2. *Critérios de Elegibilidade Ambiental e de Riscos de Desastres*

* 1. Os Critérios de Elegibilidade Ambiental do Programa (CEAs) são condições de caráter ambiental estabelecidas pelo BID, baseadas nos seus critérios e normas, que as obras do Programa devem cumprir para serem financiadas pelo Programa. O seu cumprimento é peça fundamental para o sucesso dos procedimentos propostos para a inserção da variável ambiental no “ciclo de vida” das obras do Programa.
  2. Os CEAs não atuarão em prejuízo de outros requisitos mais rigorosos que poderão ser exigidos pelos órgãos ambientais municipal e estadual. A exigência de atendimento destes critérios deve estar incluída nas cláusulas dos contratos de obras.
  3. A seguir são apresentados os principais critérios válidos para todas as obras do Programa;
* os projetos deverão estar em conformidade com os preceitos de desenvolvimento sustentável, sem deixar de lado os Planos Diretores Municipais e as normas, leis, decretos, e resoluções federais, estaduais e municipais aplicáveis, assim como as normas técnicas específicas (p. ex., as Normas Brasileiras Registradas – NBR, Normalização e Qualidade Industrial etc.), e o Decreto No 5.296/2004, que dispõem sobre a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida;
* os projetos deverão atender a Políticas Setoriais do BID, com destaque a: i) Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas – OP-703); ii) Política sobre Disponibilidade de Informação – OP-102; iii) Política de Igualdade de Gêneros – OP-270); e iv) Política de Riscos e Desastres Naturais – OP-704;
* os projetos deverão identificar as possíveis interferências e as necessárias articulações (temporais e espaciais) com outros empreendimentos e políticas públicas passíveis de influenciar a sua sustentabilidade;
* os projetos deverão assegurar:
  + que as preocupações e sugestões das comunidades diretamente afetadas ou beneficiadas pelo projeto sejam consideradas;
  + as articulações interinstitucionais identificadas como fundamentais à sua sustentabilidade;
  + a divulgação à população das intervenções previstas;
  + a redução das interferências na circulação de veículos durante a execução das obras e a elaboração de plano específico;
  + a sua efetiva gestão, com o estabelecimento de arranjos institucionais, garantias de manutenção e conservação, capacitação de pessoal, controle ambiental etc.
* as obras deverão comprovar os seus licenciamentos junto aos órgãos estadual e municipais ou a sua isenção de licenciamento;
* os impactos ambientais negativos identificados para cada atividade deverão ter sua eliminação ou mitigação incluída no orçamento do Projeto Executivo e nos Editais de Licitação das obras;
  1. O Executor também deve assegurar que em seu processo de supervisão de obras, bem como no do Banco[[12]](#footnote-12), seja comprovado que:
* As Unidades Educacionais de Ensino Médio e as Unidades Escolares Profissionalizantes estão localizados em área não sujeita a erosão e deslizamentos de encostas, inundações ou qualquer outro fenômeno que possa se constituir em risco de acidente natural;
* os projetos arquitetônicos contemplam os seguintes aspectos:
  + inclusão de estruturas de acessibilidade de deficientes;
  + consideração das características climáticas regionais para o desenvolvimento de projetos com eficiência energética e conforto térmico;
  + uso de equipamentos para economia de energia e água;
  + identificação visual interna e externa de fácil entendimento; e
  + o licenciamento das obras, incluindo as licenças e autorizações ambientais, de construção e sanitárias foi realizado ou se encontra em andamento.

A.3. *Diretrizes para o Controle Ambiental das Obras*

* 1. As diretrizes apresentadas a seguir também são necessárias para o gerenciamento ambiental das obras do Programa e a elaboração, pelas empreiteiras das obras, do Plano de Controle Ambiental das Obras – PCAO. Todos os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos específicos e estas diretrizes. Em caso de divergência entre diretrizes, projetos ou casos omissos, a UGP deverá ser consultada. Consequentemente, nenhuma modificação poderá ser feita no projeto sem o seu consentimento. Deverão ser aplicadas tanto para as novas construções como para as reformas.
  2. A elaboração do PCAO, a cargo das empreiteiras de obras, deverá ser apresentado à UGP para análise, parecer e aprovação 10 dias antes do início das obras. Nesse documento, deverão estar detalhadas todas as práticas, os recursos e a sequência de atividades relativas a execução, ao controle e a garantia da qualidade ambiental das obras. Esse Plano constitui-se no estudo minucioso da obra, caracteriza-se como um plano de execução e inclui a alocação de recursos humanos, materiais e equipamentos para o atendimento das diretrizes e metas estabelecidas no cronograma da obra. Deverão, ainda, ficar claramente definidos os tipos, as qualidades e a disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados, bem como a descrição, quantidade e disponibilidade da equipe técnica. Além do detalhamento de todas as instalações e dos recursos a serem mobilizados no canteiro de obras, assim como as disponibilizadas em outras instalações da empreiteira – indicando os responsáveis por cada tipo de serviço que estão relacionados diretamente com as obras ou fazem parte da administração – serão explicitados os meios e processos de controle da obra, dentro das normas técnicas vigentes, para verificar a conformidade dos resultados intermediários e finais que afetam diretamente a qualidade ambiental final da obra.

**Supervisão Ambiental**

* 1. As supervisões periódicas das obras, realizadas pelos engenheiros da SEDUC, deverão contemplar também os aspectos ambientais visando o cumprimento dos seguintes objetivos:
* avaliar como as Diretrizes para o Controle Ambiental das Obras estão sendo observadas;
* avaliar como os componentes de gerenciamento ambiental estão sendo implementados; e
* indicar as medidas necessárias para aprimorar a qualidade ambiental do empreendimento e propor aperfeiçoamentos ao gerenciamento ambiental.
  1. Além disso, os resultados dessa supervisão deverão contribuir para:
* implementar e aprimorar a qualidade das obras durante a sua execução;
* destacar as áreas onde a capacidade da empreiteira em implementar o gerenciamento ambiental e executar as medidas de mitigação de impactos e controle ambiental, devem ser fortalecidas; e
* contribuir para a elaboração de projetos e implantação de obras melhor sucedidos e com custos ambientais corretamente avaliados, nos futuros empreendimentos.

**Controle Ambiental das Obras**

* 1. Para o controle ambiental das obras é fundamental o detalhamento das instalações e dos recursos mobilizados nos canteiros de obras.
  2. Os meios e processos de controle da obra devem ser explicitados dentro das normas técnicas vigentes para a verificação da conformidade dos resultados intermediários e finais, que afetam diretamente a sua qualidade ambiental.
  3. Os órgãos competentes devem ser consultados quando a obra ou os serviços implicarem em remanejamento, colocação ou retirada de redes ou equipamentos da municipalidade, poda ou transplante de árvores etc.
  4. Os equipamentos e materiais armazenados nos canteiros de obras, em volume compatível com o local, devem ser protegidos por tapumes contínuos, a fim de evitar que se espalhem, tomando-se, ainda, cuidado para que o acesso a esses equipamentos e materiais não seja dificultado.
  5. Todo o material de construção deve ser certificado e, no caso da utilização de areia, pedras e demais materiais provenientes de jazidas comerciais, estas devem estar devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais.
  6. As áreas atingidas pelas obras ou serviços devem ser mantidas sempre limpas, com a remoção dos resíduos de construção por meio de varrição e lavagem adequadas.
  7. Quanto à carga e descarga, devem ser empregados métodos e equipamentos adequados, observando os horários e os locais adequados para o depósito de materiais.
  8. No que se refere à circulação de pedestres, a área deve ser mantida livre, utilizando placas contínuas e sinalização específica de advertência sobre riscos de acidentes;
  9. A execução das obras e serviços no período noturno deve ser programada com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, observados os horários fixados pela legislação, sendo empregados equipamentos e sinalização noturna apropriados, inclusive quanto ao nível de ruídos.

*Cuidados Específicos*

* 1. Os projetos devem contemplar alguns cuidados específicos necessários à qualidade ambiental durante as obras, à segurança dos usuários e da população em geral, ao acesso às obras e áreas de influência (sinalização, travessia de pedestres, trajetos, horários etc.), e cuidados necessários ao transporte de materiais.
  2. A estocagem de material nas obras deve ocorrer de forma ordenada, para não comprometer a segurança e o trânsito de veículos e pedestres, evitar erosão e consequente assoreamento dos sistemas de drenagem pluvial das vias públicas e reduzir a emissão de poeira. Ocorrendo escavações, se o material não for reaproveitado na próprias obra, o ideal é que o mesmo seja depositado diretamente no veículo de transporte, evitando a estocagem provisória nas obras.

*Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil*

* 1. Materiais e resíduos de diversos tipos poderão ser gerados durante a implantação das obras, com destaque aos solos (solo argiloso, areia, solos orgânicos) decorrentes da regularização do terreno e da construção dos alicerces, às placas de pisos e pavimento decorrentes do antigo uso do terreno e aos resíduos de obras em geral (entulho de obras).
  2. A Resolução CONAMA307/2002 classifica em seu Artigo 3o os resíduos da construção civil conforme segue:

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos(tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

* 1. No seu Artigo 4o, a referida Resolução também estabelece que os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final. Este Artigo é complementado com dois parágrafos:

§ 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d`água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei, obedecidos os prazos definidos no art. 13 desta Resolução. e

§ 2º Os resíduos deverão ser destinados de acordo com o disposto no art. 10 desta Resolução.

*Supressão de Vegetação*

* 1. A supressão de vegetação normalmente é regulamentada por leis municipais. Em Belém, por exemplo, é regulamentada pelo Decreto Nº 52.927/2007.

*Implantação e Recuperação do Canteiro de Obra*

* 1. A implantação de canteiro de obra, mesmo sendo de pequenas dimensões, como é o caso dos projetos do Programa, deve ser prevista no Projeto Básico ou Executivo, limitando-se à indicação de áreas disponíveis e aos procedimentos para a sua implantação, controle e recuperação, conforme apresentado a seguir.
  2. Os canteiros de obra normalmente são compostos pelos seguintes elementos: edificações para administração e serviços; almoxarifado; refeitório; carpintaria; vestiários, sanitários, guarita e estacionamento.
  3. A implantação do canteiro deve ser planejada considerando a necessidade da sua recuperação futura, após a conclusão da obra. Desta forma, para que a área do canteiro possa ser recuperada procedimentos de controle ambiental tornam-se necessários.
  4. No canteiro, todos os pontos de despejo da vazão de canaletas e drenos no terreno, mesmo que provisórios, devem receber proteção contra a erosão, mediante disposição de brita, grama ou caixas de dissipação de energia. Nos casos em que possa haver transporte de sedimentos, devem ser previstas caixas de deposição de sólidos, objeto de manutenção periódica. Em caso de declividade acentuada, as canaletas devem ser construídas na forma de escadas, com caixas de dissipação intermediárias se necessárias. Em nenhuma hipótese devem ser interligados os sistemas de drenagem de águas pluviais e sistemas de esgotamento sanitário, que devem estar contemplados por sistemas próprios. Devem ser evitadas as plataformas planas, que facilitam o empoçamento, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local do canteiro.
  5. Qualquer remoção de vegetação arbórea para a implantação do canteiro de obras deve ser evitada. Caso venha a ser necessária para a execução das obras deverá ser previamente discutido e autorizado pela UGP e, posteriormente, submetido à outorga da autorização de supressão de vegetação pelo órgão ambiental competente.
  6. Para garantir um abastecimento de água adequado, deve-se tomar cuidados especiais contra a contaminação. Quando destinada ao abastecimento, deve ser utilizada a água da rede pública. Todo o sistema de abastecimento deve estar protegido contra contaminação, especialmente a caixa d'água, pela escolha adequada de sua instalação e localização.
  7. No canteiro de obras deve ser previsto o lançamento dos efluentes domésticos na rede pública de esgoto. Não é permitido o uso de valas a céu aberto ou o lançamento no sistema de drenagem pluvial.
  8. A coleta, o transporte e a disposição final de lixo devem ser realizados de forma e em locais adequados. Todo o lixo doméstico produzido no canteiro e demais locais das obras devem ser recolhido com frequência, de forma a não produzir odores ou proliferação de insetos e roedores. Atenção especial deve ser dada ao atendimento do Decreto Estadual No 801/2008, que institui a separação de resíduos sólidos recicláveis, na fonte geradora, em todos os órgãos da Administração Estadual.
  9. Concluída a obra, no caso do canteiro ter sido implantado em terreno natural, em área não pavimentada ou edificada, a recuperação da área deve contemplar a retirada dos pisos, o reafeiçoamento do terreno, a recuperação da camada superficial do solo, a Implantação do sistema de drenagem, a correção e fertilização do solo e a implantação do paisagismo.

*Controle de Ruídos*

* 1. As obras poderão gerar alteração do nível de ruído, com destaque aos relacionados à preparação do terreno, corte de árvores, demolições, rompimento da pavimentação, implantação do canteiro de obras, movimentação de terra, trânsito de caminhões, recebimento de materiais, transporte de pessoal, concretagens etc.
  2. O ruído e as vibrações decorrentes das obras podem ser controlados e minimizados, em função das características do projeto e dos métodos construção e intervenção.
  3. Recomenda-se uma campanha para a medição do ruído nos locais de intervenção, quer para a obtenção de subsídios para o Projeto Básico, quer para a obtenção de parâmetros que poderão ser utilizados durante a fase de obras para a comparação de níveis de ruído, antes do início das obras. Devem ser consideradas as características de uso dos locais de intervenção, os principais equipamentos previstos nas obras e suas características de emissão de ruído, com o objetivo de garantir o necessário atendimento à legislação (CONAMA Nº 001/90 e Norma ABNT NBR 10.151).
  4. Conforme o resultado da avaliação preliminar, deverão ser previstas medidas para minimização e controle dos níveis de ruído esperados, tais como restrições de horários, colocação de tapumes etc.

1. **Consultas Públicas**
   1. Deverão ser realizadas consultas públicas para a apresentação do PGAS com os atores potencialmente afetados e beneficiados pelas obras do Programa, com o objetivo de esclarecer e informar a comunidade sobre as questões socioambientais decorrentes da implantação das obras de infraestrutura, sobretudo no que se refere aos incômodos causados (poeira, ruídos, resíduos, aumento do trânsito de veículos, eventuais alterações nas vias de acesso etc.). Estas consultas serão coordenadas pela UGP e contarão com os membros das comunidades dos locais das obras.

1. http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/noticias/12514/mec-divulga-plano-nacional‑de-educacao-2011-2020. [↑](#footnote-ref-1)
2. Apenas 5% tem educação superior e 54% completam somente o Ensino Fundamental. [↑](#footnote-ref-2)
3. O EF contempla 9 anos de ensino (6 a 14 anos) e se divide dois períodos: 1º ao 5º e 6º ao 9º, enquanto que o EM contempla três anos em sua modalidade regular ou professional. Junto com a educação infantil compõem a educação básica. [↑](#footnote-ref-3)
4. Alenquer, Maracanã, Novo Repartimento, Ulianóplis, Faro, Melgaço, Óbidos (S. Terezinha), Óbidos (S. Francisco, Tucumã, Abaetetuba, Altamira, Curuçá, Limoeiro do Ajurú, Oeiras do Pará, Parauapebas, Tailândia, Água Azul do Norte, São Félix do Xingu, Mocajuba, Irituia, Nova Ipixina, Castanhal, Brasil Novo, Itaituba, Santa Maria das Barreiras e Redenção. [↑](#footnote-ref-4)
5. Ananindeua, Jurunas, Mosqueiro e Tenoné. [↑](#footnote-ref-5)
6. Mojú, Canaã, Marabá, Rondon do Pará, Altamira, Salinas e Capanema. [↑](#footnote-ref-6)
7. Laboratórios semelhantes aos utilizados por organizações do Sistema S (organizações e instituições do setor produtivo, tais como industrias, comércio, agricultura, transporte e cooperativas, que tem como objetivo melhorar e promover o bem estar de seus funcionários e disponibilizar uma boa educação profissional: SENAI; SESI; SENAC; SESC; SENAR; etc.) [↑](#footnote-ref-7)
8. Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997. [↑](#footnote-ref-8)
9. As obras do Programa não se enquadram entre os empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental, quer pela Resolução CONAMA 237/1997, quer pela Lei Estadual No 7389/2010. [↑](#footnote-ref-9)
10. Disaster Risk Management Policy Guidelines, March 2008. IDB. [↑](#footnote-ref-10)
11. O PCAO é uma obrigação contratual da empreiteira de obra e deve ser apresentado para a aprovação da UGP antes do início da obra. [↑](#footnote-ref-11)
12. Para verificar a gestão socioambiental dos projetos o Banco deverá realizar visitas de supervisão ambiental periódicas, nos locais de implantação das obras. [↑](#footnote-ref-12)