**DOCUMENTO DO BANCO INTERAMERICANO**

**DE DESENVOLVIMENTO**

**BRASIL**

**PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO**

**DA EDUCAÇÃO DO AMAZONAS - PADEAM**

**BR-L1328**

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

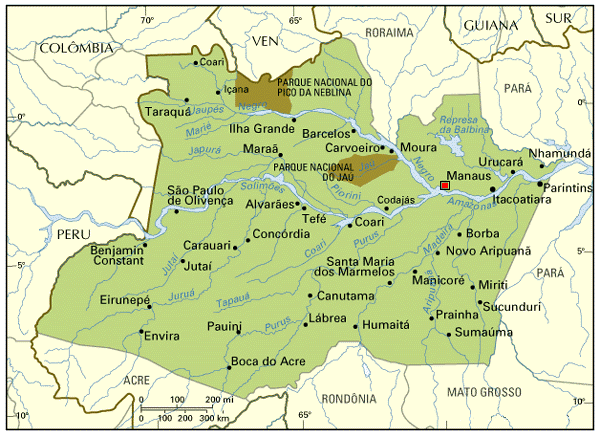
**Dezembro de 2012**

|  |
| --- |
| Equipe de Projeto: Marcelo Perez Alfaro (EDU/CBR), Chefe do Projeto; e Luiz Fernando Galli (Consultor em Meio Ambiente). |

1. **INTRODUÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| País: | Brasil |
| Setor: | Educação |
| Nome do Projeto: | Programa de Aceleração do Desenvolvimento da Educação do Amazonas - PADEAM |
| Mutuário: | Estado do Amazonas |
| Executor: | Secretaria de Educação do Estado do Amazonas (SEDUC) |
| Tipo de Transação: |  |
| Custo Total do Projeto: | US$ 273.008.000 |
| Empréstimo BID: | US$ 151.182.000 |
| Local: | US$ 121.826.000 |
| Categoria Ambiental: | B |

1. **ANTECEDENTES**
   1. O Amazonas, situado na região Norte do país, possui o maior território entre todas as unidades da federação, com uma área total superior a 1,57 milhões de km2. Divide-se em 62 municípios, embora a população esteja mais concentrada na Região Metropolitana de Manaus que abriga mais 2 milhões dos 3,5 milhões de habitantes do Estado. A maior parte do território é coberta pela floresta Amazônica, com centenas de comunidades rurais que correspondem a 21% da população total[[1]](#footnote-1).



* 1. Por ser o polo industrial da região Norte do país, graças à presença do Distrito Industrial de Manaus, o Amazonas engloba diferenças marcantes entre a capital e o interior. Enquanto esta apresenta indicadores socioeconômicos mais próximos da média nacional, o interior é marcado pela baixa densidade demográfica, indicadores socioeconômicos geralmente abaixo da média nacional e uma população indígena relativamente grande, exigindo diferentes abordagens educacionais.
  2. Para lidar com esses fatores, o Estado do Amazonas inovou com o desenvolvimento de um Sistema Estadual de Ensino Presencial Mediado por Tecnologia, capaz de alcançar comunidades remotas em áreas rurais, expandindo assim a cobertura educacional, além de um Sistema Estadual de Avaliação do Desempenho Escolar (SADEAM) que avalia a cada dois anos as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, nas séries finais de cada nível de ensino: Anos Iniciais do Fundamental, Anos Finais do Fundamental e Ensino Médio. Apesar disso, o Estado ainda registra baixo desempenho escolar quando comparado comoutros estados, incluindo os da Região Norte, além de significativos problemas no fluxo escolar dos alunos.
  3. As principais fragilidades do sistema educacional do Amazonas podem ser resumidas em: i) baixa taxa de escolarização nos anos finais do Ensino Fundamental (EF) e principalmente no Ensino Médio (EM); ii) escolas com infraestrutura deficitária e poucos recursos didático-pedagógicos; iii) processos pedagógicos pouco eficientes, caracterizados pelo rendimento insuficiente dos alunos em todos os níveis de ensino (média de aprovação de 79%), gerando altas taxas de abandono (8%) e distorção idade-série (46% no Ensino Fundamental e 51% no Ensino Médio); iv) insuficiente formação dos docentes; v) pequena cobertura de programas de correção de fluxo (atende menos de 5% da população com distorção) e de correção de déficits de aprendizagem; e vi) fragilidade na gestão da rede e das escolas, com pessoal não qualificado em gestão de sistemas educativos e unidades escolares e ausência de ferramentas gerenciais, particularmente de um sistema de monitoramento dos alunos.
  4. Outros problemas no sistema educacional do Estado também devem ser destacados. O número de matrículas está abaixo da população em idade escolar, denotando que a cobertura do sistema educacional é insuficiente. Somente no ensino fundamental , a taxa líquida de matrícula é de 89,2%, sendo ainda menor no ensino médio (39,6%). É também expressivo o número de crianças fora da escola. Em 2009 a taxa de escolarização líquida era de 41,7% na pré-escola, muito aquém do objetivo estabelecido pela meta 1 do Plano Nacional de Educação 2011-2020 (PNE), de universalizar, até 2016, o atendimento escolar da população de 4 e 5 anos.
  5. Em 2009, do total de matrículas públicas e privadas no Estado do Amazonas cerca de 46% se concentrava na rede estadual. Diferentemente do que preconiza a legislação referente à educação, a maior parte das matrículas da rede estadual ainda cobre o Ensino Fundamental (EF). Desta forma, quase 70% dos alunos matriculados na rede estadual estão no EF, contra apenas 23% no Ensino Médio (EM). Isso demonstra a fragilidade institucional dos municípios do Estado, que não conseguiram absorver adequadamente a demanda educacional naquele nível de ensino. A taxa de escolarização líquida[[2]](#footnote-2) no EM, relativa à população com idade entre 15 e 17 anos é o indicador mais preocupante. A taxa de 39,6% é reveladora tanto de problemas de fluxo escolar (altas taxas de distorção idade-série que represam alunos no EF), como de cobertura. Ela se encontra, ainda, muito abaixo das médias de todas as regiões do país, e muito aquém da meta 3 do projeto de Plano Nacional de Educação 2011-2020 (PNE) de 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.
  6. Para lidar com esses problemas de acesso, sobretudo entre as pequenas comunidades rurais espalhadas pelo vasto território amazonense, a Secretaria Estadual de Educação criou o Sistema Estadual de Ensino Presencial Mediado por Tecnologia, também chamado de Centro de Mídias, que em 2011 já alcançava 1.500 das 6.100 pequenas comunidades rurais estimadas do Amazonas. Utilizando tecnologia de transmissão bidirecional via satélite, o Centro de Mídias permite alcançar comunidades cujo tamanho não justifica a abertura de unidades escolares e nas quais há também dificuldade para alocação de professores.
  7. O Centro de Mídias funciona com um tutor presencial nas salas de aulas e professores em Manaus, permitindo interatividade através da transmissão por satélite e, também, com objetos de aprendizagem produzidos na estação central da capital – são mais de 20 mil objetos de aprendizagem já desenvolvidos pela SEDUC (provavelmente o maior acervo de produtos virtuais de aprendizagem do país).
  8. O presente projeto visa expandir o alcance do Sistema Estadual de Ensino Presencial Mediado por Tecnologia para a metade das comunidades rurais do Estado, além de aumentar a capacidade de produção, hospedagem e transmissão de objetos de aprendizagem, criar um Ambiente Virtual de Aprendizagem e utilizar essa tecnologia também para a formação continuada de professores por meio de um sistema de *coaching*.
  9. Os problemas do sistema educativo amazonense, entretanto, não se restringem às falhas na cobertura. Revelam-se também no rendimento e, portanto, no fluxo escolar, gerando um baixo desempenho global do sistema.
  10. Isoladamente, a dimensão da cobertura de um sistema educacional reflete apenas seu alcance. Trata-se de um aspecto crucial, mas não revela a capacidade do Sistema em relação aos alunos efetivamente incluídos. Desta forma, medidas de rendimento e fluxo escolar são essenciais para completar o diagnóstico da situação educacional.
  11. No Estado houve queda nas taxas de abandono e reprovação em anos recentes, mas estas ainda são maiores do que a média nacional. Enquanto as taxas de aprovação no Amazonas situam-se em 79% dos matriculados, a média brasileira já alcançava 85% em 2009. Naturalmente, a taxa de reprovação no Estado é maior que a média do país: 14% contra 11%. O pior resultado comparativo, contudo, encontra-se nas taxas de abandono: a taxa amazonense era o dobro da média nacional em 2009.
  12. Quando se analisa o EM, as taxas do Amazonas superam a média nacional, mas demonstram uma piora acelerada entre os anos de 2006 e 2009. Este fato provavelmente reflete a entrada de mais alunos com baixo desempenho advindos do EF. Nesse sentido, se por um lado há mais alunos avançando até o EM, o que é positivo, por outro lado são preocupantes os números registrados em 2009, com apenas 69% de aprovação no EM, taxa menor à obtida em vários estados das regiões Norte Nordeste.
  13. São também preocupantes as baixas taxas de rendimento e os altos níveis de distorção idade-série, que explicam porque os níveis de abandono escolar são tão altos no Estado. No ensino fundamental, a taxa de abandono do Amazonas era de 9% e no EM de 10% no ano de 2008, superando o Acre, Amapá e Roraima.
  14. Para enfrentar essa situação, a SEDUC criou em 2011 um programa de reforço escolar que, por ser um programa piloto, a sua cobertura ainda é praticamente desprezível em relação ao total de matrículas da rede, beneficiando apenas 2 mil alunos de sua rede estadual em 2011, embora quase 490 mil alunos tenham sido matriculados. Para corrigir esta deficiência prevê-se, com o PADEAM (BR-L1327) a canalização de recursos para a expansão do programa de reforço escolar para 70 mil alunos e para o início da expansão gradual do Projeto Avançar[[3]](#footnote-3), que deverá alcançar ao longo de quatro anos um total de 100 mil alunos do EF e do EM.
  15. Além disso, a expansão da cobertura de educação em tempo integral também deverá contribuir positivamente para reduzir as taxas de distorção idade-série no Estado e melhorar o rendimento dos alunos. O Projeto incluirá mais 12 mil alunos com a construção de 12 Centros de Educação de Tempo Integral (CETIs).
  16. Além da baixa cobertura de EF e da falta de espaços e instrumentos pedagógicos adequados, a SEDUC também aponta como fator que contribui para o baixo aproveitamento escolar no Amazonas a insuficiente formação dos docentes. O percentual de docentes com curso superior completo no EF triplicou entre 1999 e 2006, embora nesse último ano ainda fosse inferior à média nacional, com pouco mais de 60% dos docentes com formação completa, muito abaixo da meta de 100% estabelecida pelo PNE. Embora a situação seja melhor no EM, também aí o Estado não cumpre a meta do PNE, uma vez que pouco mais de 90% dos docentes tenham superior completo, superando ligeiramente a média do país. Para lidar com este problema a SEDUC vem buscando investir no aprimoramento da formação e da capacitação do seu corpo docente a fim de aumentar a efetividade do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido a Secretaria desenvolveu uma estratégia baseada em três pilares fundamentais[[4]](#footnote-4): i) *avaliação dos professores* - a promoção horizontal dos professores passa a depender da aprovação em uma prova que avalia o seu conhecimento sobre o seu componente curricular e identifica suas principais dificuldades; ii) *oferta de treinamentos* - a partir do diagnóstico do corpo docente, serão disponibilizados formações direcionadas às áreas em que os professores apresentaram maior dificuldade a fim de saná-las; e iii) *incentivos à formação continuada* - a revisão do plano de cargos, carreiras e remuneração dos servidores incluirá mecanismos para permitir que os professores realizem formações externas, além daquelas ofertadas pela SEDUC.
  17. A capacitação dos professores incluirá a formação em temas relacionados ao déficit e atraso de aprendizagem, para habilitar a rede estadual a lidar com os alunos oriundos das redes municipais que se encontram em estágio defasado de aprendizagem em relação a sua série.
  18. Os problemas no fluxo e no rendimento escolar impactam diretamente o desempenho do sistema educativo amazonense. Medido pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), calculado pelo INEP, o desempenho escolar do Estado reflete uma tendência clara de melhora nos últimos anos, mas ainda se situa abaixo da média nacional nos três ciclos medidos pelo IDEB – anos iniciais do Ensino Fundamental, anos finais do Ensino Fundamental, e Ensino Médio.
  19. Outra forma de olhar o aproveitamento escolar é a analise dos indicadores referentes ao percentual de alunos – e não escolas – que atingiram os patamares mínimos de aprendizagem adequados às suas séries. Dados de 2007 mostravam que somente 20,1% dos alunos obtiveram esse nível mínimo em Língua Portuguesa e 14,4% em Matemática na 4ª série do EF. Já na última série desta etapa, os percentuais caíam para 14,5% e 7,8%, respectivamente. O PADEAM buscará mudar essa situação com a expansão da educação em tempo integral, com a ampliação de programas de reforço e correção de fluxo escolar, além do desenho e implantação de projetos inovadores de aprendizagem especificamente concentrados nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências.
  20. Finalmente, há que se considerar a fragilidade institucional dos órgãos gestores, desde a SEDUC até as secretarias municipais de educação, caracterizada pelos aspectos normativos e financeiros, chegando até as unidades escolares.
  21. A SEDUC, por exemplo, não dispõe de ferramentas gerenciais consideradas imprescindíveis para identificar e corrigir problemas de assiduidade (docente e discente), de rendimento e de fluxo de maneira tempestiva. Não existe um sistema estadual que monitore todos esses fatores relativos a escolas, professores e alunos. O Sistema Informatizado de Gestão Escolar (SIGEAM) ainda não dispõe de vários módulos que poderiam integrá-lo às iniciativas com foco pedagógico da SEDUC, como exemplo: avaliação do SADEAM[[5]](#footnote-5); alertas tempestivos sobre baixo desempenho de alunos; e respostas ágeis da SEDUC, como a ampliação de vagas em programas de reforço escolar etc.
  22. Os aspectos normativos também afetam a qualidade da educação. O processo pouco criterioso de seleção e alocação de gestores escolares e professores, por exemplo, resulta em insatisfação dos profissionais da educação e alta rotatividade deles dentro das redes. Esta alta rotatividade reduz a carga horária dos alunos (que por vezes ficam sem aulas por ausência de professores), influenciando diretamente no seu rendimento.
  23. Também o sistema de incentivos que atrela benefícios às escolas (e seus profissionais) em função do bom desempenho dos seus alunos está no início e considera apenas a comparação entre IDEBs das escolas. Não há incentivo positivo (prêmio) ou negativo (sanção) para gestores e professores que, sob condições iguais, consigam ajudar alunos a ter resultados melhores ou piores nas avaliações a que se submetem.
  24. Ainda com relação à gestão, não há uma política de formação continuada dos gestores escolares e nem dos professores, ficando esses profissionais à espera de ofertas eventuais de qualificação, em geral vindas de programas federais e do programa estadual, que hoje não alcança a totalidade dos docentes da rede.
  25. Se por um lado há falta de coordenação entre redes estaduais e municipais, fragilidade institucional dos atores desse sistema, incluindo a própria SEDUC, além de insuficiência de ferramentas gerenciais e de mecanismos de responsabilização e incentivos para o aprimoramento da qualidade e a obtenção de melhor rendimento, por outro lado o Estado vem apresentando melhorias significativas em quase todos seus indicadores educacionais em anos recentes e dispõe de mecanismos (SIGEAM, o SADEAM e o Centro de Mídias) que, se expandidos e aprimorados, podem fazê-lo superar a maior parte dos gargalos hoje existentes. É para aproveitar este *momentum* e lhe dar impulso, acelerando a velocidade dos avanços recentes, que o estado do Amazonas pleiteia um empréstimo do BID para financiar parcialmente o conjunto de atividades voltadas ao aumento da cobertura e à melhoria do desempenho de seu sistema educacional.

1. **DESCRIÇÃO DO PROGRAMA**

**III.1. Objetivos**

* 1. O Objetivo geral do Programa é expandir a cobertura e melhorar o desempenho escolar dos alunos na educação básica no Estado do Amazonas.
  2. Os beneficiários diretos do Programa serão os alunos, docentes e gestores da Secretaria Estadual de Educação e das escolas da rede estadual do Amazonas, em decorrência da expansão e melhoria da infraestrutura das escolas, materiais didático-pedagógicos e equipamentos conducentes à aprendizagem. Professores e gestores escolares mais bem formados estarão incentivados a gerar alto rendimento escolar.

**III.2. Componentes**

* 1. O Programa está estruturado em três componentes conforme apresentado a seguir.
  2. O cronograma físico-financeiro á apresentado no ANEXO I.
  3. **Componente 1**: **Expansão da Cobertura de Educação Básica** (US$102,8 milhões)**.** Visa expandir a oferta e melhorar a infraestrutura da educação básica da rede financiando as seguintes atividades: i) construção e equipamento de 12 Centros de Educação de Tempo Integral (CETIs)[[6]](#footnote-6) e reforma de outras 20 unidades, aumentando 18.000 vagas na rede estadual; e ii) ampliação da cobertura do Sistema Estadual de Ensino Presencial Mediado por Tecnología (SEEPMT) em 560 escolas, para atender a 15.000 novos alunos, requerendo a contratação de serviços de conectividade por satélite, instalação de antenas de comunicação e kits tecnológicos[[7]](#footnote-7), adaptação das salas de aula e contratação e preparação de instrutores para cada escola, melhoria e ampliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que oferece acesso à oferta de conteúdos educativos em formato eletrônico, melhoria dos processos de assistência técnica às escolas e construção da nova sede do Centro de Mídias, dimensionada para atender à demanda.
  4. **Componente 2: Melhoria da progressão, conclusão e qualidade da Educação Básica** (US$ 15,9 milhões)**.** Os objetivos deste componente são a melhoraria dos índices de aproveitamento escolar, a redução da distorção idade/ano e a melhoria do desempenho dos alunos do Estado do Amazonas. Para tanto, prevê-se as seguintes atividades: i) implementação de um programa de aceleração da aprendizagem e reforço escolar. No primeiro caso serão atendidos 80.000 alunos do EM, para corrigir a distorção idade/ano, enquanto que o segundo beneficiará 80.000 alunos que precisam de reforço em português, matemática e outras disciplinas; ii) implementação de um sistemas de *coaching*, que facilitará a inserção à docência, dará formação em serviço aos novos professores e avaliará os professores durante o período de prova; e iii) assistência à escolas com baixo desempenho, por meio de um sistema de acompanhamento gerencial pedagógico de seus professores
  5. **Componente 3**: **Gestão e Monitoramento da Rede Escolar e Avaliação** (28,5 milhões)**.** Visa o fortalecimento da capacidade de gestão e monitoramento da SEDUC, por meio das seguintes atividades: i) redesenho dos processos administrativos entre a SEDUC, as unidades regionais e as escolas, implementando novos módulos do sistema de gestão, como o do diário digital, o de perfil e carreira dos doscentes e o de informação estratégica a nível da Secretaria e das escolas, provendo o equipamento necessário para o seu funcionamento; ii) Expansão do SADEAM à novas disciplinas, às redes municipais e à educação indígena, atendendo especificamente à devolução e uso de seus resultados, a nível das redes escolares e das escolas, e criando a Unidade de Análise e Estatísticas Educativas; iii) desenho e implementação das avaliações dos processos e impactos do Programa, além da avaliação de algumas ações da SEDUC.
  6. **Administração do Programa** (US$3,2 milhões). Para dotar a SEDUC da capacidade para executar o Programa foram definida: i) a criação de uma unidade executora, a aquisição de bens para o seu funcionamento e serviçoos de apoio e gestão; e ii) a contratação de auditoria externa.
  7. O orçamento global do Programa, por componente, á apresentado na Tabela Nº 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela Nº 1: Orçamento Global do Programa, por componente (mil US$)** | | | | |
| **Descrição** | **BID** | **Local** | **Total** | **%** |
| **Componente 1.** Expansão da cobertura da educação básica | 102.790 | 33.970 | 136.760 | 50,1% |
| **Componente 2.** Melhoria da progresão, conclusão e qualidade da educação básica | 15.990 | 54.940 | 70.930 | 26,0% |
| **Componente 3.** Gestão e monitoramento da rede escolar e avaliação | 28.570 | 29.330 | 57.900 | 21,2% |
| **Administração do Programa** | 3.250 | 2.900 | 6.150 | 2,3% |
| **Contingencias** | 580 | 680 | 1.260 | 0,5% |
| **TOTAL** | **151.180** | **121.820** | **273.000** | **100%** |

**III.3. Caracterização das Obras do Programa**

*Centro Educacional de Tempo Integral (CETI)*

* 1. Os CETIs são a proposta do Governo do Estado do Amazonas de expansão da oferta de educação em tempo integral. Desde 2009, já foram inaugurados 10 CETIs, além da adaptação de outras 18 unidades escolares que também deverão funcionar em tempo integral. Essas adaptações são caracterizadas por reformas de ampliação, modernização e reparo das unidades existentes, de forma a permitir o atendimento dos alunos em tempo integral.
  2. Esses edifícios (ANEXO II) possuem espaços diversos, como: Laboratórios de Informática, Ciências, Matemática, Artes Plásticas, Auditório, Sala de Dança, Enfermaria, Quadra, Campo de Futebol, Piscina, Sala de Ginástica, espaço para desenvolvimento de atividades diversificadas de xadrez, além de 24 salas de aula, sala para pedagogos e refeitório.
  3. As áreas desses espaços são apresentadas na Tabela No 2
  4. Com a expansão programada no PADEAM, que inclui a construção de 12 novas unidades e reformada em outras 20, serão beneficiados 12 mil novos alunos (9 mil no Ensino Fundamental e 3 mil no Ensino Médio) e 8 mil alunos de escolas adaptadas, elevando a cobertura de tempo integral no EF para 7% e no EM para 4%.
  5. O projeto padrão dos CETIs está de acordo com a legislação municipal (Item IV – ASPECTOS LEGAIS deste Relatório) e com as normas do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) – FUNDESCOLA[[8]](#footnote-8).

**Tabela No 2: Áreas do Centro Educacional de Tempo Integral (CETI)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EQUIPAMENTOS** | **QUANTIDADE** | **ÁREA UN.** | **ÁREA TOTAL** |
| **Pavimento Térreo** | | | |
| Recepção | 1 | 57,65m2 | 57,65m2 |
| Circulação Interna | 1 | 349,94m2 | 349,94m2 |
| Circulação Externa | 1 | 40,40m2 | 40,40m2 |
| Secretaria | 1 | 23,20m2 | 23,20m2 |
| Arquivo | 1 | 23,26m2 | 23,26m2 |
| Sala Secretária Diretor | 1 | 10,32m2 | 10,32m2 |
| Sala Diretor | 1 | 17,55m2 | 17,55m2 |
| Banheiro Diretor | 1 | 3,50m2 | 3,50m2 |
| Almoxarifado | 1 | 25,88m2 | 25,88m2 |
| Sala de Professores | 1 | 70,11m2 | 70,11m2 |
| Banheiro de Professores (M e F) | 2 | 6,24m2 | 12,48m2 |
| Banheiro Deficientes | 1 | 6,35m2 | 6,35m2 |
| Depósito Material de Limpeza | 1 | 17,70m2 | 17,70m2 |
| Escada | 1 | 17,70m2 | 17,70m2 |
| Biblioteca | 1 | 106,24m2 | 106,24m2 |
| Sala de Repouso | 2 | 52,70m2 | 105,40m2 |
| Laboratório de Informática | 1 | 71,76m2 | 71,76m2 |
| Sala de Pedagogo | 3 | 7,29m2 | 21,78m2 |
| Circulação S. Pedagogo | 1 | 10,02m2 | 10,02m2 |
| WC M e F | 2 | 7,54m2 | 15,08m2 |
| Laboratório de Ciências 01 | 1 | 70,13m2 | 70,13m2 |
| Laboratório de Ciências 02 | 1 | 52,70m2 | 52,70m2 |
| Consultório Odontológico | 1 | 10,78m2 | 10,78m2 |
| Sala de Atendimento | 1 | 10,50m2 | 10,50m2 |
| Enfermaria | 1 | 11,42m2 | 11,42m2 |
| Salas de Aula | 8 | 53,60m2 | 428,80m2 |
| Salas de Aula | 2 | 57,40m2 | 114,80m2 |
| Salas de Aula | 1 | 71,62m2 | 71,62m2 |
| Circulação | 1 | 283,51m2 | 283,51m2 |
| Banheiro Feminino com 9 Box | 1 | 36,97m2 | 36,97m2 |
| Banheiro Masculino com 9 Box | 1 | 40,10m2 | 40,10m2 |
| Escada | 1 | 35,40m2 | 35,40m2 |
| Sala Coordenação | 1 | 70,80m2 | 70,80m2 |
| Banheiros Coordenação (M e F) | 2 | 7,54m2 | 15,08m2 |
| Sala de Aula/TV Escola | 1 | 53,52m2 | 53,52m2 |
| Depósito Material Didático | 1 | 24,10m2 | 24,10m2 |
| **Segundo Pavimento** | | | |
| Salas de Aula | 9 | 53,52m2 | 481,68m2 |
| Salas de Aula | 2 | 57,40m2 | 114,80m2 |
| Sala de Aula | 1 | 70,80m2 | 70,80m2 |
| Sala de Coordenação de Setor | 1 | 24,10m2 | 24,10m2 |
| Circulação | 1 | 283,51m2 | 283,51m2 |
| Escada | 1 | 35,40m2 | 35,40m2 |
| Banheiro Feminino com 9 Box | 1 | 36,97m2 | 36,97m2 |
| Banheiro Masculino com 9 Box | 1 | 40,10m2 | 40,10m2 |

* 1. Nos projetos arquitetônicos das obras do Programa estão sendo considerados os critérios de sustentabilidade, por meio do uso de “tecnologia verde”. Neste sentido, deverão ser utilizados painéis solares para a geração de energia e aquecimento de água, torneiras temporizadoras e vasos sanitários com caixa acoplada econômica, reuso da água pra irrigação e lavagem dos pátios, além do desenvolvimento de projetos que permitem o maior aproveitamento da luz solar e tenham maior conforto termo-acústico.

*Nova Sede do Centro de Mídias*

* 1. O Centro de Mídias é o coração do Sistema Estadual de Ensino Presencial Mediado por Tecnologia e já atende 1.300 salas de aula em 1.500 comunidades, alcançando um total de 20.000 alunos. O Centro utiliza a tecnologia de transmissão por satélite e da videoconferência multiponto como ferramentas pedagógicas, criando uma metodologia presencial com mediação tecnológica inovadora.
  2. A nova sede do Centro de Mídias será construída em área anexa à sede da SEDUC em Manaus, em terreno já existente. O projeto arquitetônico ainda não foi elaborado mas deverá contemplar dois pavimentos, além do térreo, com área construída total de aproximadamente 1.300m2, o suficiente para abrigar salas de professores, biblioteca, secretaria, depósitos e 10 estúdios.

*Estações de Recepção e Transmissão*

* 1. As estações de Recepção e Transmissão nada mais são do que antenas parabólicas receptoras, que serão instaladas em 560 escolas do Estado do Amazonas.

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[[9]](#footnote-9).
   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 Aceleração do Desenvolvimento da Educação do Amazonas - PADEAM, 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, nos municípios habilitados para exercer essas funções, ou, caso contrário, a nível estadual, pelo Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM). Não haverá, 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[[10]](#footnote-10), nem em atendimento à Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID – OP-703.
   8. Sobre esse fato, vale também ressaltar que a Lei Estadual No 3.785/12, que dispõe sobre o licenciamento ambiental no Estado do Amazonas, estabelece em seu Artigo 6o que “Ficam dispensados do licenciamento ambiental estadual, desde que sejam considerados com potencial poluidor/degradador reduzido assim definido pelo IPAAM, os empreendimentos ou atividades listados a seguir: XVI – Construção, reforma ou ampliação de escolas, postos de saúde, quadras de esportes, feiras cobertas, centros de convivência*,* igrejas, templos religiosos, creches, centros de inclusão digitam e congêneres, com área de construção de até 1,0ha”.
   9. Com relação aos resíduos hospitalares, decorrentes da operação do consultório odontológico e da enfermaria dos CETIs, há que se considerar as exigências da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA sobre o manejo interno e externo dos resíduos sanitários. Em particular, as resoluções ANVISA No 306/04 e CONAMA No 358/05 determinam que cada gerador deve elaborar e implementar um Plano para Gerenciar os Resíduos Sólidos Sanitários – PGRSS, aprovado pelo IPAAM.
   10. 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.
   11. As obras do Programa deverão, ainda, atender a seguinte legislação específica:

* 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;
* Lei No 3.785/12, que institui as taxa de licenciamento ambiental no âmbito do Estado do Amazonas;
* Lei No 605/01 que institui o Código Ambiental do Município de Manaus e dá outras providências;
* Decreto No 24.643/34, que decreta o Código de águas;
* Lei No 673/02, que institui o Código de Obras e Edificações do Município de Manaus;
* Lei No 674/02, relativa ao Licenciamento e Fiscalização de Atividades em Estabelecimentos e Logradouros, que integra o Conjunto de Posturas do Município de Manaus;
* Lei No 392/97, que dispõe sobre o Código Sanitário de Manaus;
* Lei No 879/05, que dispõe sobre a reserva de 5% das vagas nos estacionamentos públicos e privados no Município de Manaus, para portadores de deficiências;
* Lei No 671/02, que regulamenta o Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus;
* Decreto No 1.349 que aprova o Plano Diretor de Manaus;
* Resolução CONAMA Nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
* 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. No que se refere à Legislação Indigenista o Programa deverá atender, basicamente, a apresentada a seguir, considerando que o Programa não trata de educação intercultural bilíngue e propõe, apenas, avaliar o conhecimento da língua original dos alunos Tikunos[[11]](#footnote-11) alfabetizados nesta língua;:
* Constituição Federal de 1988, que traz inúmeros artigos relacionados à situação dos índios brasileiros: Art. 1º; Art. 3º; Art. 4º, item III; Art. 5º; Art. 20o; Art. 22o; Art. 109o, item,  XI; Art. 129o; Art. 210o,  § 2º; Art. 215o, § 1º; Art. 216o, itens  I, II e III; Art. 231o; Art. 232o;
* Estatuto do Índio, Lei No 6.001/73, com destaque os seguintes artigos: Art. 1º, § Único; Art. 2°, itens I, II, III, IV, V, VI; VII, VIII e X; Art. 47o; Art. 48o; Art. 49o; Art. 50o; Art. 51o; Art. 52o; Art. 54o, § Único;
* Decreto No 5.051/04, que promulga a Convenção No 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre Povos Indígenas e Tribais, de 7 de junho de 1989, destacando-se: Art. 1o, Art. 2oe Art. 7o;
* Decreto No 6.861/09 que trata especificamente da educação indígena devendo ser destacado: Art. 1o; Art. 2o; Art. 3o;  Art. 4o; Art. 5o; Art. 7o; Art. 10 e Art. 11.

* 1. O Programa deverá, ainda, considerar a seguinte legislação específica:
* Lei No 9.394/96, que estabelece a diretrizes e bases da educação nacional;
* Lei No 11.645/08, que altera a Lei No 9.394/96, modifica a Lei No 10.639/03, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-brasileira e Indígena;
* Lei No 10.172/01, que aprova o Plano Nacional de Educação;
* Portaria interministerial No 1.459/10, que dispõe sobre a operacionalização do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb;
* Resolução CNE/CRB No 3/99, que fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências;
* Parecer CNE/CEB No 1/11, referente ao questionamento do Conselho de Educação Escolar Indígena do Amazonas a respeito da transformação deste colegiado em órgão normativo, tendo em vista a características e peculiaridades da Educação escolar Indígena.

**V. IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS**

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

5.1. A operação contempla a construção, ampliação e renovação de unidades de ensino 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.

5.2. 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**

5.3. 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.

5.4. 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.

5.5. Nenhum projeto do Programa, entretanto, deverá ser implantado em área considerada de risco.

**V.3. Política Operativa sobre Igualdade de Gênero no Desenvolvimento (OP-270)**

5.6. O PADEAM está plenamente de acordo com a OP-270, sobretudo no que se refere à integração da mulher em todas as etapas do Programa e ao incontestável benefício às mulheres, em decorrência do cumprimento do seu próprio objetivo de expansão da cobertura e da melhoria da qualidade da educação no Estado do Amazonas.

5.7. No que se refere à atividade docente, há que se considerar que, como no Brasil a atividade de EM e EF é tradicionalmente exercida pelas mulheres, o cumprimento da Política Operativa sobre Igualdade de Gênero no Desenvolvimento, no âmbito do Programa, é uma consequência lógica. A Tabela No 3 apresenta a divisão de profissionais da Educação por Etapa de Ensino[[12]](#footnote-12).

5.8. Finalmente há que se registrar que os indicadores do Componente 2, melhora da progressão, conclusão e qualidade da educação básica, determinados na Matriz de Resultados do Programa, também consideram a relação de alunos e alunas participantes.

**A Tabela No 3**: Divisão de profissionais da Educação por Etapa de Ensino

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **HOMENS NO MAGISTÉRIO** | **%** | **MULHERES NO MAGISTÉRIO** | **%** |
| Educação Básica | 365.395 | 18,5 | 1.612.583 | 81,5 |
| Educação Infantil | 11.284 | 3,0 | 358.414 | 97,0 |
| Creches | 2.682 | 2,1 | 124.975 | 97,9 |
| Pré-escola | 10.054 | 3,9 | 248.171 | 96,1 |
| Ensino Fundamental (EF) | 245.245 | 17,8 | 1.132.238 | 82,2 |
| Anos Iniciais de EF | 66.416 | 9,2 | 655.097 | 90,8 |
| Anos Finais de EF | 207.942 | 26,5 | 575.252 | 73,5 |
| Ensino Médio (EM) | 165.784 | 35,9 | 295.758 | 64,1 |
| Educação Profissional | 31.930 | 54,2 | 36.968 | 45,8 |

**V.4. Política Operativa sobre Povos Indígenas (OP-765)**

5.8. A implementação do PADEAM se dará de acordo com a OP-765 no que se refere à avaliação do conhecimento da lingua original dos alunos Tikunos que são alfabetizados nesta lingua. Em ambos os casos estarão garantidas a estratégia Desenvovimento com Identidade da OP-765 e o cumprimento da legislação brasileira[[13]](#footnote-13).

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

*Impactos Ambientais Potenciais*

5.9. 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. Na fase de operação, os únicos impactos decorrem da geração de resíduos de saúde, que serão controlados pelo cumprimento das Resoluções ANVISA No 306/04 e CONAMA No 358/05.

5.10. Não se prevê impactos ambientais significativos na fase de operação das CETIS, além da geração de resíduos de saúde que será controlada por meio do cumprimento das resoluções ANVISA No 306/04 e CONAMA No 358/05. No que se refere aos efluentes domésticos, todas as unidades contam com ETE própria.

5.11. 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*

5.11. 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 no Estado do Amazonas.

5.12. Não estão previstos reassentamentos associados ao Programa, uma vez que os CETIs deverão ser construídos em áreas urbanas desocupadas. As desapropriações de propriedades deverão ocorrer de acordo com a Política de Reassentamento Involuntário (OP-710).

5.13. O programa também não promoverá impactos às comunidades indígenas uma vez que as obras serão implantadas em terrenos urbanos dos municípios contemplados.

5.14. Durante a fase de operação dos CETIs , 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*

5.15. Os CETIs 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[[14]](#footnote-14), 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.

**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 serão ser incluídos no Regulamento Operacional do Programa (ROP) (ANEXO II). | * 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 exigidos 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 dos Centros Educacional de Tempo Integral (CETIs) e dos Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJAs) 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. |
| **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. |

**Quadro No 1: Cumprimento das diretrizes de salvaguardas da OP-703 (Continuação)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DIRETRIZ DA OP-703** | **DESENCADEADA**  **COM O PROGRAMA** | **MEDIDAS/SALVAGUARDAS** |
| **B.10** – Materiais Perigosos. | * Análise dos projetos dos CETIs e discussão sobre o tratamento de efluentes. | * Com relação aos mínimos resíduos hospitalares, decorrentes da operação do consultório odontológico e da enfermaria dos CETIs, serão consideradas as exigências da Agencia Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA sobre o manejo interno e externo dos resíduos sanitários. Em particular, as resoluções ANVISA No 306/04 e CONAMA No 358/05 determinam que cada gerador deve elaborar e implementar um Plano para Gerenciar os Resíduos Sólidos Sanitários – PGRSS, aprovado pelo IPAAM. |
| **B.11** – Prevenção e redução da contaminação. | * Análise dos projetos dos CETIs 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[[15]](#footnote-15). * 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.

*Critérios de Elegibilidade*

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

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

5.17. 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 12 engenheiros e 2 arquitetos da Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), além de 21 engenheiros, 7 arquitetos e 5 projetistas em processo de contratação na SEDUC. 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.

5.18. 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.

5.19. 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 II). Tal obrigatoriedade deverá ser explicitada por meio de mecanismos de medição e pagamento das atividades relacionadas a qualidade e ao controle socioambiental.

5.20. Além da elaboração do Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO)[[16]](#footnote-16), 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.

5.21. Todas as atividades socioambientais previstas deverão ser incluídas na mesma planilha de custos da atividades de engenharia e obra.

*Manutenção*

5.22. No que se refere à manutenção da infraestrutura escolar, há que se considerar que a SEDUC conta com um adequado programa estratégico de conservação de suas unidades que será fortalecida com o Programa, sobretudo pela implementação das atividades do Componente 1 e pela adoção de novas metodologias de construção.

**VI. ASPECTOS RELEVANTES A SEREM CUMPRIDOS PELO EXECUTOR**

6.1. A seguir é apresentado um resumo dos requerimentos mais relevantes a serem cumpridos pelo Executor do Programa. Estas exigências são detalhadas no ANEXO II.

6.1. O Executor deverá apresentar ao Banco o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), 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.

6.2. Este documento deverá ser encaminhado ao Banco, depois da aprovação do órgão ambiental local. Mesmo que o órgão ambiental não exija a apresentação do PGAS, este deve ser elaborado pelo Executor e encaminhado para a aprovação do Banco.

6.3. 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.).

6.4. Não estão previstos reassentamentos para a implantação das obras do Programa. Entretanto, tanto para as desapropriações que serão necessárias como os eventuais reassentamento (caso ocorra em algum projeto específico), deverá ser atendida a Política de Reassentamento Involuntário do BID (OP-710).

6.5. Os projetos arquitetônicos deverão atender aos critérios de sustentabilidade, por meio do uso de “tecnologia verde”. Neste sentido, deverão contemplar o uso de painéis solares para a geração de energia e aquecimento de água, 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.

6.6. No caso da escolas que atendem as comunidades isoladas e mestiças, projetos deverão ser culturalmente sensíveis e implantados em zonas adequadas, considerando os conceitos de etnoengenharia e o cumprimento da legislação específica.

6.7. Especial atenção deverá ser dada ao cumprimento das normas técnicas e códigos de edificações, visando principalmente a qualidade e segurança das edificações.

6.8. 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 dessas obras.

ANEXO I



ANEXO II

Maquetes Eletrônicas dos CETIs

|  |  |
| --- | --- |
| Macintosh HD:FERNANDO:BID:MANAUS:EDUCAÇÃO:LFG:E.jpg | Macintosh HD:FERNANDO:BID:MANAUS:EDUCAÇÃO:LFG:D.jpg |
| Macintosh HD:FERNANDO:BID:MANAUS:EDUCAÇÃO:LFG:A.jpg | Macintosh HD:FERNANDO:BID:MANAUS:EDUCAÇÃO:LFG:b.jpg |

**ANEXO III**

**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 telhado 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 12 engenheiros e 2 arquitetos da Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA), além de 21 engenheiros, 7 arquitetos e 5 projetistas em processo de contratação na SEDUC. 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[[17]](#footnote-17), seja comprovado que:
* As obras do Programa 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 estadual ou municipais. Em Manaus, por exemplo, a autorização de Supressão é outorgada pelo IPAAM.

*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. Censo Populacional de 2010 – IBGE. [↑](#footnote-ref-1)
2. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE ), taxa de escolarização é a percentagem dos estudantes (de um grupo etário) em relação ao total de pessoas (do mesmo grupo etário), podendo ser líquida ou bruta. Por exemplo, a Taxa de Escolarização Líquida identifica a parcela da população na faixa etária de 7 a 14 anos matriculada no Ensino Fundamental e a Taxa de Escolarização Bruta identifica se a oferta de matrícula no Ensino Fundamental é suficiente para atender a demanda na faixa etária de 7 a 14 anos. [↑](#footnote-ref-2)
3. Programa de Correção o Fluxo Escolar nos anos iniciais dos EF e EM. [↑](#footnote-ref-3)
4. Além dos três pilares de capacitação dos professores, a SEDUC age para melhorar o nível de seu quadro docente por meio da estruturação do seu processo de estágio probatório, passando a incluir uma avaliação mais rigorosa dos docentes antes de sua efetivação no cargo de professor. [↑](#footnote-ref-4)
5. O SADEAM é o sistema de avaliação do desempenho educacional do Amazonas. Suas provas são aplicadas a cada dois anos às séries finais de cada nível de ensino, nos componentes de Língua Portuguesa e Matemática. Embora a SEDUC já o realize desde 2008, ainda é inadequada a devolutiva desses resultados para escolas e alunos. O PADEAM deverá destinar recursos para desenvolver e implementar ama sistemática para que a SEDUC devolva os resultados para as unidades escolares, trace planos e implante medidas para aumentar o rendimento dos alunos. [↑](#footnote-ref-5)
6. Nove em Manaus e três no interior do estado, nos municípios de Urucará, Beruri e Careiro Castanho. [↑](#footnote-ref-6)
7. Cada kit tecnológico inclui: computador, impressora, webcam, telefone IP, TV e estabilizador de voltagem. [↑](#footnote-ref-7)
8. Espaços Educativos Ensino Fundamental – Subsídios para Elaboração de Projetos e Adequação de Edificações Escolares. Cadernos Técnicos 4 Volume 2. FNDE-FUNDESCOLA, 2002; Manual de Adequação de Prédios Escolares – FNDE – FUNDESCOLA, 2006; e outros. [↑](#footnote-ref-8)
9. Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997. [↑](#footnote-ref-9)
10. 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-10)
11. A avaliação do conhecimento na língua Tikuna diz respeito ao fato de ser esta a etnia de maior número e a que tem maior desenvolvimento em sua língua falada e escrita. [↑](#footnote-ref-11)
12. http://educacao.uol.com.br/noticias/2011/03/03/brasil-8-em-10-professores-da-educacao-basica-sao-mulheres.htm [↑](#footnote-ref-12)
13. **Estatuto do Índio** Art. 47o. É assegurado o respeito ao patrimônio cultural das comunidades indígenas, seus valores artísticos e meios de expressão; **Decreto No 6.861/09** Art. 1o.  A educação escolar indígena será organizada com a participação dos povos indígenas, observada a sua territorialidade e respeitando suas necessidades e especificidades; Art. 10.  A produção de material didático e paradidático para as escolas indígenas deverá apresentar conteúdos relacionados aos conhecimentos dos povos indígenas envolvidos, levando em consideração a sua tradição oral, e será publicado em versões bilíngües, multilíngües ou em línguas indígenas, incluindo as variações dialetais da língua portuguesa, conforme a necessidade das comunidades atendidas. [↑](#footnote-ref-13)
14. Disaster Risk Management Policy Guidelines, March 2008. IDB. [↑](#footnote-ref-14)
15. Os CETIs terão sua própria ETE, caracterizada por Sistema Anaeróbio, constituído de Gradeamento, Reator Anaeróbio tipo UASB, Filtro Aeróbio e Aerado de Fluxo Ascendente (RAFA), Decantador Secundário e Caixa de Desinfecção Final (Caixa Cloradora) de Pastilhas de Hipoclorito de Cálcio (conforme prescrição das normas NBR 7229/93 e NBR 13.969/97, da ABNT). [↑](#footnote-ref-15)
16. 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-16)
17. Para verificar a gestão socioambiental dos projetos o Banco deverá realizar visitas de supervisão ambiental periódicas, nos locais de implantação das obras. [↑](#footnote-ref-17)