



PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)

**PROGRAMA DE SANEAMENTO INTEGRADO DE PARINTINS - PROSAI
PARINTINS
BR-L1615**

**PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)
ESTRUTURA DE DOCUMENTO – VERSÃO PRELIMINAR**

Junho de 2023

Permitida a reprodução total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte.

CRÉDITOS

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS

Governador do Estado do Amazonas

Wilson Miranda Lima

Vice-governador do Estado do Amazonas

Tadeu de Souza Silva

Secretário de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano - SEDURB

Marcellus Campêlo

Secretária Executiva de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano - SEDURB

Daniella Falabelo Jaime

Subcoordenadoria Setorial de Planejamento - SSPLAN

Leornado Barbosa de Souza

Subcoordenadoria Setorial de Projetos Sociais - SSPS

Viviane Alves da Silva Dutra

Subcoordenadoria Setorial Jurídica e de Relacionamento Institucional - SSJURI

Francisco Soares de Souza Filho

Subcoordenadoria Setorial de Engenharia - SSENG

João Luiz Benaion Dumont

Subcoordenadoria Setorial de Projetos Ambientais - SSPA

Otacílio dos Santos Cardoso Jr.

Coordenação de Comunicação

Roseane Mota

Projeto Gráfico e Diagramação

Polyana Encarnação

Audiovisual

Tiago Corrêa

Projetista

Consórcio Amazonas

BID – BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

Consultor

Marcelo da Costa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA	1
2.1	Antecedentes do Programa	1
2.2	Objetivos	4
2.2.1	Objetivos específicos.....	4
2.3	Área de Intervenção do Programa	5
2.4	Descrição das Intervenções Previstas	5
2.4.1	Obras de Urbanismo, Habitação e Infraestrutura.....	6
2.4.2	Componentes do Programa.....	12
3	PRINCIPAIS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS A SEREM TOMADAS .	13
4	PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL.....	19
4.1	Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO).....	19
4.2	Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil	37
4.3	Plano de Tráfego.....	41
4.4	Plano de Revegetação / Manejo Arbóreo	43
4.5	Programa de Gestão Laboral.....	46
4.6	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas – PCS	65
4.7	Programa de Enfretamento a Violência de Gênero.....	72
4.8	Programa de Educação Ambiental e Sanitária – PEAS	77
4.9	Programa Aquisição de Terras, Indenização e Relocação de Benfeitorias ...	80
4.10	Plano de Reassentamento - PDR.....	83
4.11	Programa de Mitigação para Acúmulo de Lixo nos Canais e APPs	83
4.12	Programa de Controle de Pragas e Vetores de Doenças.....	84
4.13	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito.....	85
4.14	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários.....	88
4.15	Programa de Monitoramento das Águas e dos Efluentes	91
4.16	Plano de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas	94
4.16.1	Análise e Priorização de Riscos.....	95
4.16.2	Sistema de Monitoramento de Riscos de Desastres.....	98
4.16.3	Gestão de Riscos e Preparação de Resposta à Emergências e Desastres Naturais.....	98
4.17	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar..	103
4.18	Programa de Gestão de Lodos e Material Dragado	105
4.19	Programa de Exploração de Jazida e Destinação de Resíduos.....	106

1 INTRODUÇÃO

Este Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS está estruturado de modo a atender todas as demandas identificadas para os projetos do **Programa de Saneamento Integrado de Parintins – PROSAI Parintins**, abrangendo os cuidados e medidas de controle, prevenção e correção, e monitoramento socioambiental relativos à mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais e sociais adversos ou negativos, bem como a potencialização dos impactos positivos (cuidados e medidas que visam garantir e amplificar os impactos benéficos causados pelo projeto) diagnosticados no âmbito deste estudo ambiental sobre as intervenções do Programa.

O PROSAI, proposto pelo Governo do Estado do Amazonas para financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), deverá ser estudado nos seus efeitos, a partir das dimensões ambiental, social, econômica e institucional, identificando potenciais impactos ambientais e/ou sociais e propondo medidas de mitigação organizadas em um conjunto de programas que consistem no PGAS.

O Programa irá levar para a o Município de Parintins um conjunto de intervenções que visam melhorias nas áreas urbanísticas, ambientais e sociais, impactando positivamente na vida da população parintinense. O Prosai Parintins beneficiará a população que reside nos bairros Castanheira, Francesa, Palmares, Santa Clara, Santa Rita de Cássia, Centro e Distrito Industrial com obras de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, mobilidade urbana e urbanização.

2 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O Governo do Estado do Amazonas vem desenvolvendo desde 2003, na cidade de Manaus, o Programa Socioambiental dos Igarapés de Parintins – PROSAMIM e desde 2013, no município de Maués, interior do Amazonas, o Programa de Saneamento Integrado de Maués – PROSAIMAUÉS. E com as exitosas experiências adquiridas ao longo do desenvolvimento desses Programas, definiu-se um Novo Programa para atender novas áreas no interior do Amazonas, como resultado do compromisso e da priorização de áreas críticas para intervenção e atendimento de demandas locais pelo Governo do Estado do Amazonas.

O Programa tem como objetivo geral contribuir para a solução dos problemas ambientais, urbanos e sociais que afetam a cidade de Parintins, em particular, a população residente em áreas de risco, por meio da implementação de projetos de reassentamento, saneamento incluindo intervenções de manutenção de infraestrutura crítica socioambiental, macrodrenagem, mobilidade urbana e lazer, com melhoria na geração de empregos, na saúde e qualidade de vida da população em geral, além de promover a aceleração da inovação e digitalização dos serviços prestados pelo Estado do Amazonas.

A seguir, são apresentadas informações a respeito das justificativas e estruturação do Programa.

2.1 Antecedentes do Programa

O PROSAI Parintins é a continuidade de um modelo consagrado de intervenção para solucionar passivos socioambientais no Estado do Amazonas, iniciado em 2006 com a preparação do primeiro financiamento junto ao BID para o Programa Social e Ambiental dos Igarapés de Manaus – PROSAMIM. Esse modelo de intervenção prioriza o envolvimento das comunidades direta e indiretamente afetadas para além das transformações físicas do habitat e das condições de vida e busca a criação de uma

consciência social, ambiental e cidadã, que possa preparar a população para desfrutarem corretamente dos benefícios proporcionado e garantir a sustentabilidade das obras e melhorias urbanas implantadas.

O PROSAMIM foi estruturado em um conjunto de ações de infraestrutura urbana, ambientais e sociais, interligadas, com o objetivo de solucionar os problemas socioambientais dos principais igarapés de Manaus. Desde seu início até o presente foram executadas três fases: PROSAMIM I e Suplementar, PROSAMIM II e PROSAMIM III em Manaus, uma fase em Maués: PROSAI Maués e uma nova fase se encontra em execução em Manaus, denominada de PROSAMIN+, conforme se descreve a seguir:

- PROSAMIM I e Suplementar: Com área de atuação em trechos dos igarapés de Manaus, Bitencourt, Mestre Chico, Quarenta e parte da Bacia do Educandos. Teve seu início no ano de 2006 e encerramento em 2014.
- PROSAMIM II: A segunda fase do Programa tratou da continuidade das obras nas Bacias do Educandos, Quarenta e São Raimundo (trecho entre a Rua Maués e a Av. Dr. Rodrigo Otávio, Igarapé Cajual e Parque São Raimundo). Teve seu início no ano de 2008 e encerramento em 2014.
- PROSAMIM III: Com área de atuação na Bacia do São Raimundo, teve início, oficialmente em 2012 e encerramento em 2022.
- PROSAI Maués: Com área de atuação nas lagoas do Maresias e da Prata, foi a primeira atuação da UGPE no interior do Estado, teve o diferencial de implantar sistemas de abastecimento de água em 13 comunidades indígenas do município. Foi iniciado em 2014 e concluído em 2019.
- PROSAMIN+: (Em execução). Com área de atuação no igarapé do Quarenta, atuando desde suas cabeceiras, na comunidade da Sharp, zona norte de Manaus, até encontrar as intervenções realizadas pelo PROSAMIM II. Foi iniciado em 2022, com previsão de encerramento em 2027.

As ações de remoções e reassentamento realizadas no contexto do PROSAMIM e PROSAI e a realizar no PROSAMIN+, irão somar 17.351 atendimentos a famílias em situação de vulnerabilidade e os investimentos realizados em infraestrutura física, social e ambiental ultrapassam a US\$ 1 bilhão, como pode ser observado na Tabela apresentada a seguir:

Tabela 1 - Famílias atendidas e recursos aplicados por fase de implantação do PROSAMIM e PROSAI-Maués

PROGRAMA	INÍCIO	FAMÍLIAS REMOVIDAS E ATENDIDAS	RECURSOS MANEJADOS (US\$)
PROSAMIM I – Bacia dos Igarapés Educando e Quarenta (1692/OC-BR)	2006	5.661	200 milhões
PROSAMIM II – Bacia do Igarapé São Raimundo (2006/OC-BR) e suplementar (2165/OC-BR)	2008	4.352	330 milhões*
PROSAMIM III – Bacia do Igarapé São Raimundo (2676/OC-BR)	2012	4.750	370 milhões
PROSAI Maués – Lagoa da Prata e Lagoa da Maresia (2846/OC-BR)	2014	208	35 milhões

PROGRAMA	INÍCIO	FAMÍLIAS REMOVIDAS E ATENDIDAS	RECURSOS MANEJADOS (US\$)
PROSAMIN+ - Bacia do Igarapé do Quarenta (cabeceiras) (BR-L1533)	2022	2.380	144,2 milhões
Total		17.351	US\$ 1.079,3 milhões

**220 milhões do PROSAMIM II e 110 milhões do contrato suplementar*

Fonte: UGPE, 2023

Os números mostram que a Unidade de Gestão de Projetos Especiais – UGPE, responsável pela execução do PROSAMIM e PROSAI em mais de 17 anos de atividade, adquiriu vasta experiência na implantação e gestão de projetos socioambientais, desempenhando atividades administrativas-financeiras, de engenharia, social, ambiental, jurídica e de relacionamento interinstitucional, que atendem satisfatoriamente aos padrões de desempenho exigidos pelo BID em suas operações de crédito, que envolvem ações de reassentamento involuntário de pessoas e atividades econômicas.

O PROSAMIM conta com reconhecimento nacional e internacional por suas alternativas de atendimento habitacional, obras de intervenção urbana, construção de espaços de convívio social e principalmente, pelo enfoque participativo de suas intervenções, que resultaram em um modelo de gestão compartilhada que possibilita o envolvimento das famílias afetadas em todas as etapas de implantação dos Programas. Na evolução dos processos foram criados vários mecanismos de gestão e participação que se constituíram em referências para o desenvolvimento do trabalho social com populações vulneráveis, entre eles se destacam:

- ELO – Escritório de Gestão Compartilhada – localizado próximo a área de intervenção de obras do programa, é responsável pela ação local descentralizada de todas as áreas técnicas que formam a UGPE, facilitando o acesso e servindo de elo com a população beneficiária do Programa. Desenvolve todas as ações relativas ao atendimento da população, comunicação e resolução de queixas e reclamações;
- CRC – Comitê de Representantes das Comunidades – instância de participação formada por representantes das associações e organizações comunitárias da área de abrangência do Programa, atua como interlocutor entre a população diretamente afetada e o GEA, ao mesmo tempo que atua como articulador da organização comunitária, nas fases de execução, pós-execução das obras e ações de reassentamento;
- GAL – Grupo de Apoio Local – constituídos como espaço de ampliação da representação do CRC e de inclusão de novas lideranças comunitárias. É constituído com lideranças informais escolhidas pelos moradores diretamente afetados pelo Programa, divididos espacialmente de forma a contar com representantes em todo território de intervenção;
- COMCRI - Comissão de Gerenciamento de Crise - criada com objetivo de administrar e solucionar possíveis conflitos, queixas e reclamações da população afetada, que surjam no período de implantação do Programa. Esta composta por representantes do corpo técnico da UGPE, das instituições do Estado envolvidas e das comunidades através do CRC e GAL. Sua convocação é realizada a partir da existência de situações que não podem ser resolvidas ao nível das equipes técnicas e de coordenação do Programa e das instâncias de representação da comunidade;

- Agentes de Vizinhança – São lideranças informais indicadas pelas famílias reassentadas e sua atuação se inicia na etapa de após ocupação das unidades habitacionais, são eleitas pelos moradores dos blocos habitacionais para tratar de temas específicos de relação entre vizinhos, da organização e utilização dos espaços comuns e áreas adjacentes. Busca a constituição de associações de Moradores e/ou de Condomínios formais para a administração dos conjuntos habitacionais.

Ao longo de sua execução a equipe da UGPE adotou diversas metodologias de trabalho social que foram sendo estruturadas, implantadas e constantemente aprimoradas. A implantação dos escritórios locais facilitou a participação e o contato direto com as comunidades agilizando o atendimento de suas demandas, necessidades e expectativas, além de dar maior celeridade aos processos de compensação, situação que ameniza os impactos multidimensionais do reassentamento involuntário. Quanto a diretriz de evitar maior empobrecimento da população em decorrência dos deslocamentos, que sempre pautaram as ações dos Programas, as avaliações “ex post” realizadas dos planos de reassentamento, demonstram que as ações de apoio socioeconômico conseguiram alcançar esse objetivo, fato confirmado na mais recente avaliação realizada do PROSAMIM III em 2020, onde são relevantes as diversas menções sobre o aumento da empregabilidade, particularmente das mulheres, em função dos cursos de capacitação que foram oferecidos nos ELO’s através de parcerias com várias instituições públicas e da sociedade civil do Estado

No período de execução dos Programas foram adotadas várias alternativas de atendimento e metodologias de intervenção social e ambiental e, em suas diferentes fases de implantação, foi possível identificar e avaliar os aspectos positivos e negativos de cada ação implementada, o que permitiu uma evolução dos aspectos técnicos e um aprimoramento dos procedimentos e dos profissionais envolvidos.

As propostas de intervenção e de atendimento da população apresentadas nesse PDR, se baseiam nas experiências e lições aprendidas nesses mais de 17 anos de trabalho social ininterrupto, voltado especificamente para ações de reassentamento involuntários de populações realizadas pelas equipes da UGPE.

2.2 Objetivos

O objetivo geral do Programa, tal como estipulado na Carta Consulta Nº 60868, protocolada em 05/07/2022 e aprovada pela COFIEEX, é o de atenuar os problemas ambientais, urbanísticos e sociais que afetam os habitantes de Parintins/AM, proporcionando melhores condições de qualidade de vida.

2.2.1 Objetivos específicos

Na carta consulta foram definidos três objetivos específicos:

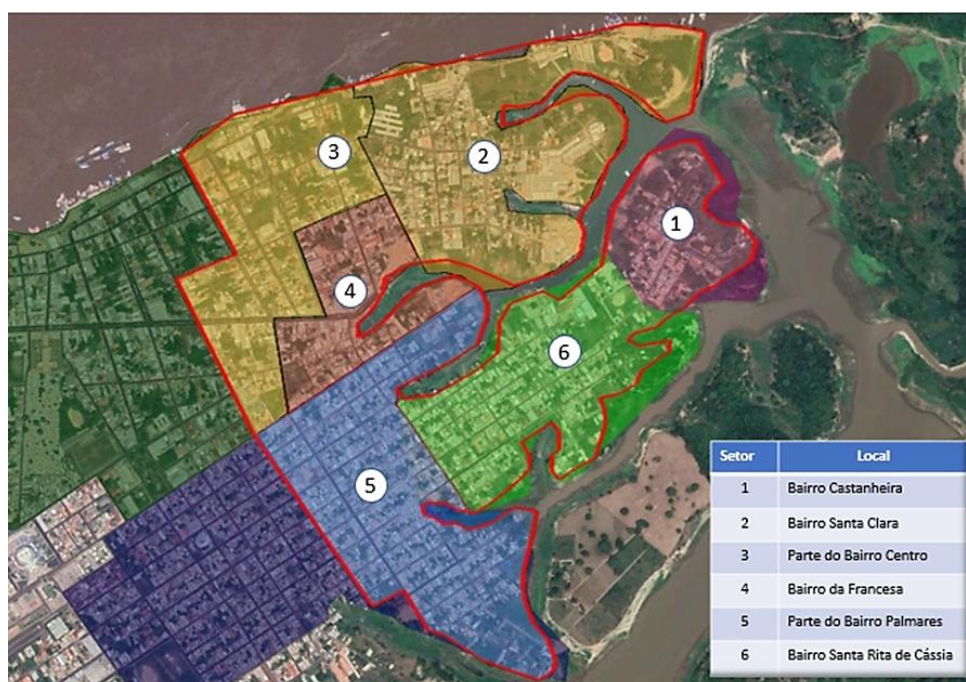
- i) Melhorar as condições ambientais e de qualidade de vida da população de Parintins, por meio da reabilitação e/ou implantação dos sistemas de drenagem, abastecimento de água potável, coleta e disposição final dos efluentes hidrossanitários;
- ii) Melhorar as condições de moradia da população que vive nas áreas de intervenção do Programa mediante reordenamento urbano, a regularização fundiária, a implantação de soluções habitacionais adequadas e de áreas de lazer; e
- iii) Fortalecer a capacidade operacional e de gestão dos órgãos públicos envolvidos no Programa.

2.3 Área de Intervenção do Programa

A área definida para a implantação do PROSAI compreende setores dos bairros Castanheira, Francesa, Palmares, Santa Clara, Santa Rita de Cássia, Centro e Distrito Industrial, com obras de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, mobilidade urbana e urbanização, além do bairro Nossa Senhora de Nazaré, atendido pelas obras de drenagem e manejo de águas pluviais juntamente com os demais bairros. Essa área de atuação do programa contempla um perímetro de aproximadamente 6,3 quilômetros abrangendo uma área de 210 hectares.

A seguir, é apresentada figura que ilustra a localização das áreas/bairros de intervenção e que serão beneficiadas com obras do Programa.

Figura 1 – Localização das áreas/bairros de intervenção e beneficiamento do Programa



Fonte: UGPE, 2023

2.4 Descrição das Intervenções Previstas

A região de inserção do Programa apresenta densidade habitacional bastante elevada, principalmente nos bairros da Francesa e Palmares onde se localiza a maior área contínua suscetível à inundação da cidade, cujas ações irão demandar maiores esforços nas soluções urbanísticas, de infraestrutura e habitacional. As áreas de orla da lagoa são menos adensadas, com ocupações de maior poder aquisitivo com áreas maiores, onde se verifica a presença de usos recreativos e turísticos.

As principais ações previstas estão relacionadas a construção de parques e praças, sistema viário, habitações de interesse social, obras de macro e micro drenagem, implantação de sistema de coleta, transporte e tratamento de esgoto, melhorias no sistema de abastecimento de água, recuperação de áreas degradadas por resíduos sólidos¹.

¹ A proposta de intervenção do PROSAI Parintins, inclui a solução para a área de depósito de resíduos sólidos da cidade (lixão) cuja localização e operação inadequada, interferem com a operação do aeroporto local. Esta obra não foi incluída no financiamento do BID e deverá ser implantada e financiada diretamente pelo Governo do Estado

O sistema de abastecimento de água irá beneficiar toda a população da cidade, e envolve melhorias no sistema de captação subterrânea, tratamento, reserva, distribuição, substituição de conexões de amianto e instalação de medidores individuais. Já o esgotamento sanitário será restrito às áreas de intervenção com previsão de atender cerca de 12.115 habitantes. As ações de reassentamento envolvem a remoção de 832 imóveis e a construção de 504 novas unidades habitacionais dispostas em conjuntos habitacionais a serem construídos nas mesmas áreas de risco onde serão de removidas famílias, recuperadas e aterradas até uma cota de segurança determinada pelos estudos hidráulicos (TR 25 anos). Também serão realizadas obras de adequação hidráulica em 178 imóveis para evitar a necessidade de remoção e garantir o acesso ao sistema de esgoto que será implantado.

As obras de drenagem e viárias, assim como as áreas urbanizadas e seus equipamentos serão transferidas à Prefeitura Municipal de Parintins (PMP) que é responsável pela operação e manutenção da infraestrutura urbana. As obras de esgotamento sanitário e de abastecimento de água serão repassadas para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município (SAAE). Para garantir a sustentabilidade dos investimentos e a manutenção e operação dos equipamentos a serem implantados, o Programa prevê ações de fortalecimento institucionais que contemplarão a aquisição de bens e a capacitação de servidores públicos para reforçar a gestão operacional do Município.

2.4.1 Obras de Urbanismo, Habitação e Infraestrutura

As obras que compõem as intervenções do Programa se agrupam em 6 disciplinas: Urbanismo, Habitação, Drenagem, Sistema Viário, Sistema de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotamento Sanitário.

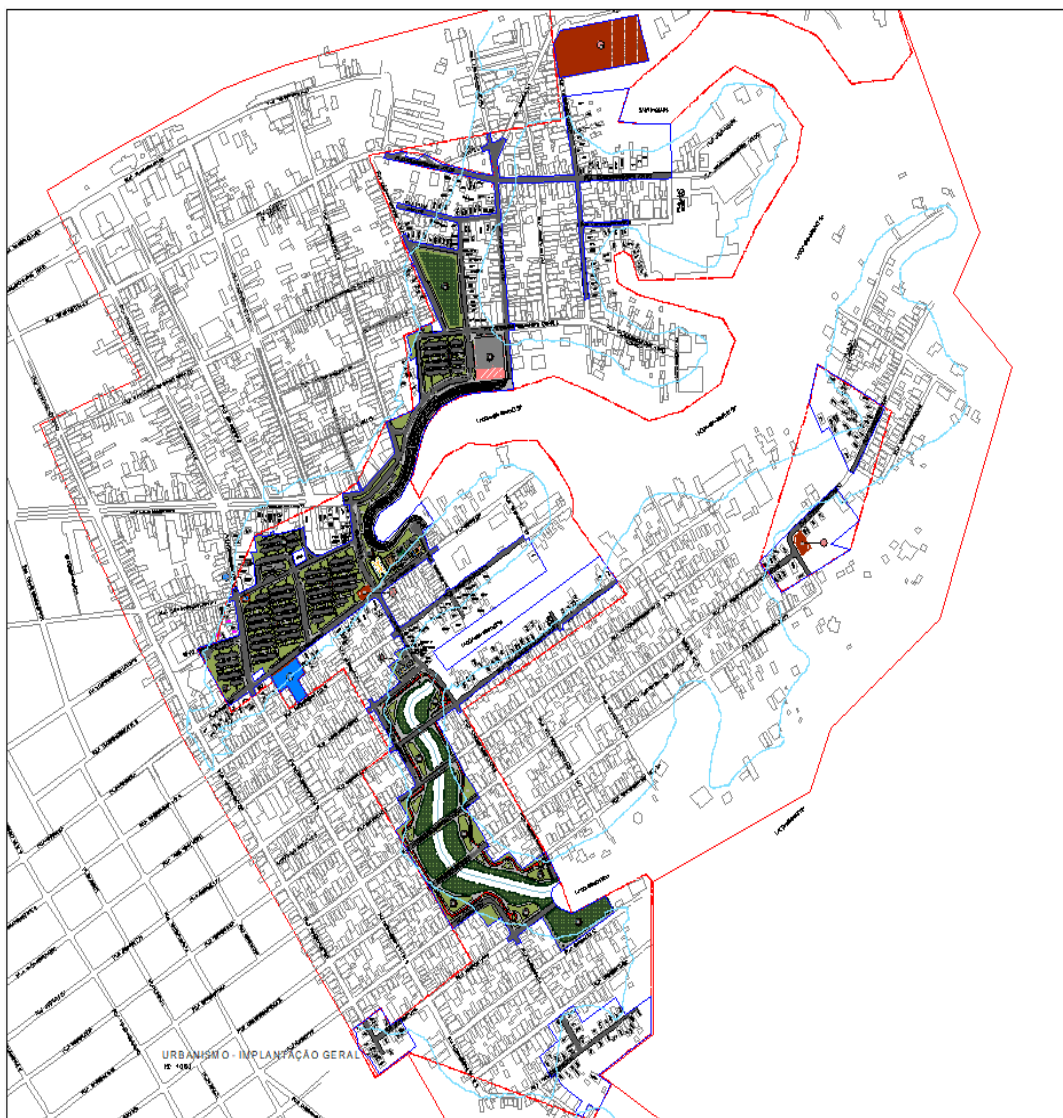
Urbanismo

A estratégia urbanística teve como premissas reduzir o impacto socioeconômico na população e no cotidiano urbano das áreas atingidas pelas enchentes periódicas do rio Amazonas no perímetro da intervenção, além ressignificar espaços públicos, atribuindo novos usos e novas formas de apropriação e identificação por parte da comunidade que usufruirá desses espaços de lazer e convivência. Os novos espaços foram planejados em consonância com os conjuntos habitacionais e com as obras de infraestrutura básica.

Para áreas de interesse urbanístico, foi planejada a requalificação de áreas funcionais já existentes e a prospecção de novas áreas urbanas à serviço da articulação do espaço da cidade a partir de novos usos, considerando o cenário de cheias e vazante presente no território, além do cuidado para evitar o retorno de possíveis novas ocupações. No âmbito da visão macro, a urbanização de maneira geral, mescla-se ao ambiente natural, a partir do incentivo ao planejamento e criação de áreas de parque às margens do sistema hídrico, proporcionando espaços de lazer e contemplação, arborização e fortalecendo a imagem da cidade, assim como criação de vários outros elementos de reestruturação urbana como praças, equipamentos esportivos e a implantação de um novo mercado e de locais comerciais independentes para acomodar o comércio existente na orla da lagoa da Francesa que inclui, mercado municipal, mercado do peixe, feira do Bagaço etc.

Na figura apresentada a seguir se visualiza a localização das intervenções urbanísticas planejadas.

Figura 2 - Implantação Parintins: Intervenção Urbanística



Fonte: Consócio Amazonas, 2023

A área de desapropriação proposta será de 63.758,93m², e as áreas de implantação dos projetos irão totalizar 278.061,58m² de acordo ao disposto na Tabela mostrada na sequência.

Tabela 2 - Uso e ocupação da área de desapropriação e remoção

USO	ÁREA (m ²)	%
Habitacional com áreas de estar, lazer e contemplação	44.633,67	16%
Equipamentos e Serviços (Elo e Mercado da Francesa)	9.727,30	3%
Parques (Áreas de reflorestamento, áreas de estar, lazer e contemplação)	208.571,95	37%
Institucionais (EEE E CRD)	15.128,66	4%
TOTAL	278.061,58	100%

Fonte: Consócio Amazonas, 2023

Nos mais de 27 hectares de intervenção urbanísticas estão previstos uma série de equipamentos de serviços, esportivos, áreas de lazer e conjuntos habitacionais, que estão detalhados na Tabela mostrada abaixo.

Tabela 3 - Equipamentos e espaços públicos a serem implantados

ÁREA	ITEM	UNIDADE
Equipamentos e Serviços	Mercado da Francesa	1
	Espaço Comunitário	1
	Quiosques	22
	Pontos de venda	29
	Sanitários públicos	18
Equipamentos Esportivos	Quadras de basquete	1
	Quadra de areia	1
	Quadra poliesportiva	1
Áreas de estar, lazer e contemplação	Parque Santa Clara	1
	Parque lagoa da Francesa	1
	Parque Palmares	1
Quadras Habitacionais	Quadra Habitacional Santa Clara	96
	Quadra Habitacional Lagoa da Francesa	408
Total de Unidades Habitacionais		504

Fonte: Consócio Amazonas, 2023

Habitação

Para a construção das unidades habitacionais, foram considerados terrenos dentro da mesma zona onde ocorrerão as remoções. Esta medida cumpre com a diretriz estabelecida pelas políticas do BID de realizar os reassentamentos o mais próximo possível das áreas de origem das famílias, evitando rompimentos de redes sociais e vínculos socioeconômicos e culturais existentes, também busca à inserção urbana dos blocos habitacionais, a partir de uma escala que relaciona o empreendimento à cidade e ao bairro, tendo em vista os aspectos de macro e micro acessibilidade, dos usos e atividades e conectividade à malha urbana. A concepção urbanística propõe áreas habitacionais organizadas em quadras/conjuntos habitacionais.

O conceito de moradia utilizado não se deteve apenas aos aspectos arquitetônico, mas em todos os elementos ligados à promoção da saúde e do bem-estar do morador, oferecendo melhor qualidade de vida através de um projeto que contempla conforto térmico, luminosidade natural, acessibilidade e integração com os espaços urbanizados, apesar de se constituir em um novo conceito de moradia distinto da cultura local.

A proposta de habitação do PROSAI-Parintins observa e propõe soluções referente a lições aprendidas com as intervenções anteriores no âmbito do PROSAMIM, procurando evitar e dar respostas a problemas detectados no trabalho de pós ocupação dos conjuntos construídos nas etapas anteriores.

Nesse contexto, o projeto para as unidades habitacionais irá contemplar:

- Varanda privativa: Na composição do bloco habitacional foi adotado uma estrutura vertical, que demarca a fachada compondo uma espécie de pórtico, elemento que segrega as varandas de cada pavimento permitindo a manutenção da intimidade do morador;
- Entrada privativa: Portas de acesso às habitações serão instaladas de modo a manter, ao máximo, a privacidade do morador, não permitindo que quem está circulando nas áreas comuns não tenha visão direta do interior da habitação;

- Área para estendedouro: Área de serviço que permita a instalação de máquina de lavar e dois estendedouros (varal) de roupas;
- Previsões de instalações: As unidades habitacionais serão entregues com instalações para condicionadores de ar do tipo split nos quartos, de modo a eliminar as descaracterizações das fachadas através das instalações improvisadas e patamar técnico para instalação de antena de tv digital e parabólica com pré-instalação de pontos dentro da unidade habitacional (sala e quartos);
- Gradil de fechamento do bloco: A proposta visa criar uma unidade autônoma e elevar a condição de segurança das moradias, além de facilitar a implantação de um sistema condominial em cada bloco;
- Calha coletora de águas pluviais: Circundado a cobertura do bloco, coleta as águas das chuvas e as conduzem por turbos de quedas até os sistemas de drenagem, impedindo a saturação do solo e evitando inundações das áreas térreas;
- Vagas de estacionamento: Os conjuntos habitacionais terão no mínimo uma vaga de estacionamento por UH, cumprindo o estabelecido no Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Parintins e evitando conflitos entre vizinhos;
- Esquadrias: A disposição das janelas nas unidades habitacionais, foram projetadas de modo a permitir a ventilação cruzada e a iluminação natural dos ambientes, ampliando o conforto térmico e ambiental e reduzindo o consumo de energia;
- Revestimento da alvenaria: Este procedimento visa reduzir as irregularidades das superfícies, ampliar a capacidade de estanqueidade das alvenarias e permitir a execução da pintura, possibilitando a criação de uma nova identidade às habitações do PROSAI Parintins; e
- Brise-soleil: Combinado com a varanda atua como elementos de redução de calor na fachada proveniente da insolação, reduzindo o calor e a luz intensa, promovendo maior conforto térmico e ambiental, reduzindo o consumo de energia com equipamentos de ventilação mecânica e elevando a qualidade de habitabilidade.

Drenagem

O projeto prevê a intervenção em áreas naturais de escoamento superficial que cortam a poligonal de intervenção, propondo a execução de obras de macrodrenagem no seu traçado original, retirando os imóveis que estão obstruindo o escoamento e ocupando suas margens e realizando o revestimento das paredes e do fundo dos canais.

Quanto a micro drenagem, um número razoável das vias localizadas na área de intervenção possui rede coletora de drenagem, que basicamente é composto por grandes extensões de escoamento superficial seguido de rede coletora instalada nos bordos das vias. As obras de micro drenagem serão realizadas nas quadras habitacionais, praças, parques e sistema viário novo e nos passível de recuperação.

Sistema Viário

O projeto prevê a implantação de vias marginais que servirão de barreira física entre as áreas ocupadas e os equipamentos implantados para evitar a novas invasões, a construção de pontes para interligar as áreas entrecortadas pelos igarapés e as interligações ao sistema viário existente, para assegurar a circulação ordenada dos veículos e pedestres, contribuindo para a solução de mobilidade urbana da cidade, manutenção e limpeza dos canais.

Sistema de Abastecimento de Água

O projeto prevê a execução de obras de melhorias no abastecimento de água da cidade, através da construção 10 novos poços com vazão média de 80m³/h e do aproveitamento de 07 poços existentes não contaminados, tratamento, armazenamento e distribuição, de maneira a garantir a produção e a distribuição de água potável suficiente para atender 100% da demanda urbana normal e a potenciada durante os eventos turísticos da cidade, em particular o Festival dos Bois Bumbás.

O sistema projetado contempla o abastecimento através de 17 poços (10 novos), tratamento, 4 Centros de Reserva e Distribuição (CDR), regularização de 19.000 ligações de água e implantação de 583 ligações, além de hidrometração de 4.000 ligações, recuperação de 7 poços não contaminados e a selagem de outros 13 contaminados.

Sistema de Esgotamento Sanitário

Está previsto a construção de obras de esgotamento sanitário (coleta e tratamento final), com a meta de atender aproximadamente 25% da população da cidade que não tem nenhum sistema público de esgoto e o índice de cobertura no município é zero. A solução proposta para o Sistema de Esgotamento Sanitário para a área do Projeto implicará na construção de redes de coleta do tipo condominial, incluindo obras complementares, ligações domiciliares, ligações intradomiciliares, implantação de estação elevatória, emissários de recalque e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e convencional com conjunto de condutos, instalações e equipamentos destinados a coletar, transportar, condicionar e encaminhar somente esgoto sanitário a uma disposição final conveniente, de modo contínuo e higienicamente seguro.

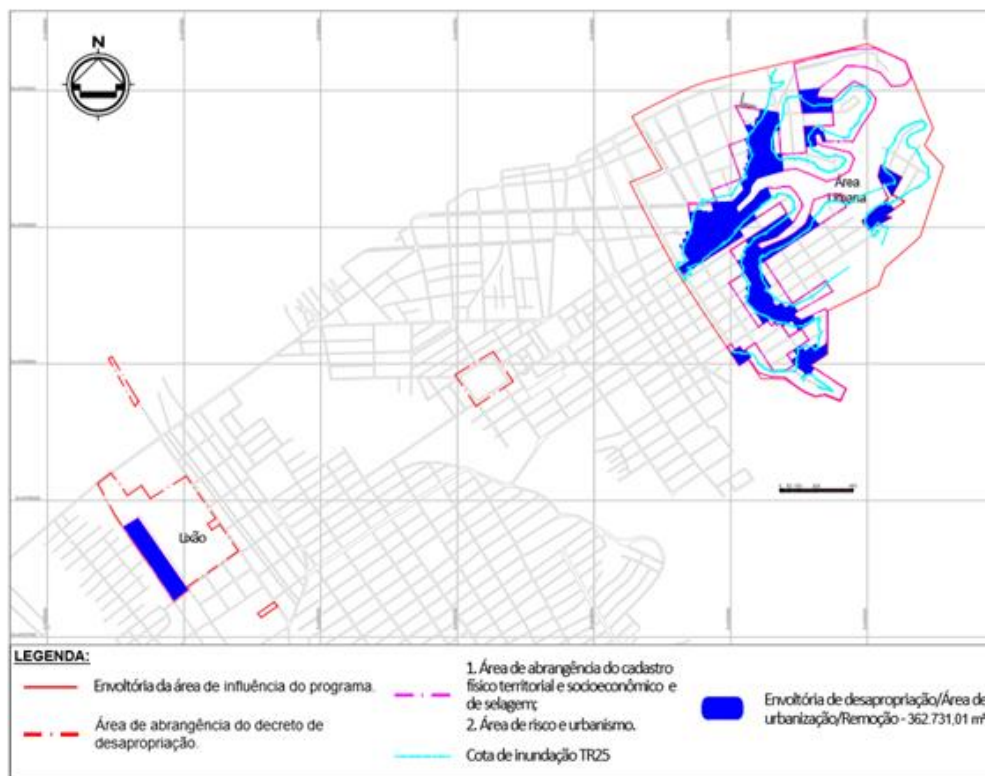
O sistema projetado contempla uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) modular, prevendo ampliações futuras, coletores troncos, também dimensionados para ampliações futuras, um emissário terrestre e sub fluvial, 4 estações elevatórias de esgoto, 2.423 ligações domiciliares, sendo destas 1.940 intradomiciliares. Também se prevê coletas específicas para imóveis que não serão passíveis de ligação às redes coletoras e a construção de módulos sanitários, na eventualidade da permanência de algum imóvel sem banheiro.

Remoções e Reassentamentos

Convém ressaltar que a quantidades de imóveis citados acima tem como base a poligonal gerada a partir da cota de inundação (TR-25), que subsidiará o desenvolvimento da interversão urbanística.

A área de remoção e desapropriação foi dividida em 08 (oito) polígonos distintos, totalizando uma área de 318.421,03 m² e perímetro de 9.637,11 m, abrangendo trechos específicos da área de abrangência do Decreto de Desapropriação que será emitido pelo GEA antes do início das intervenções.

Figura 3 – Área de remoção e desapropriação

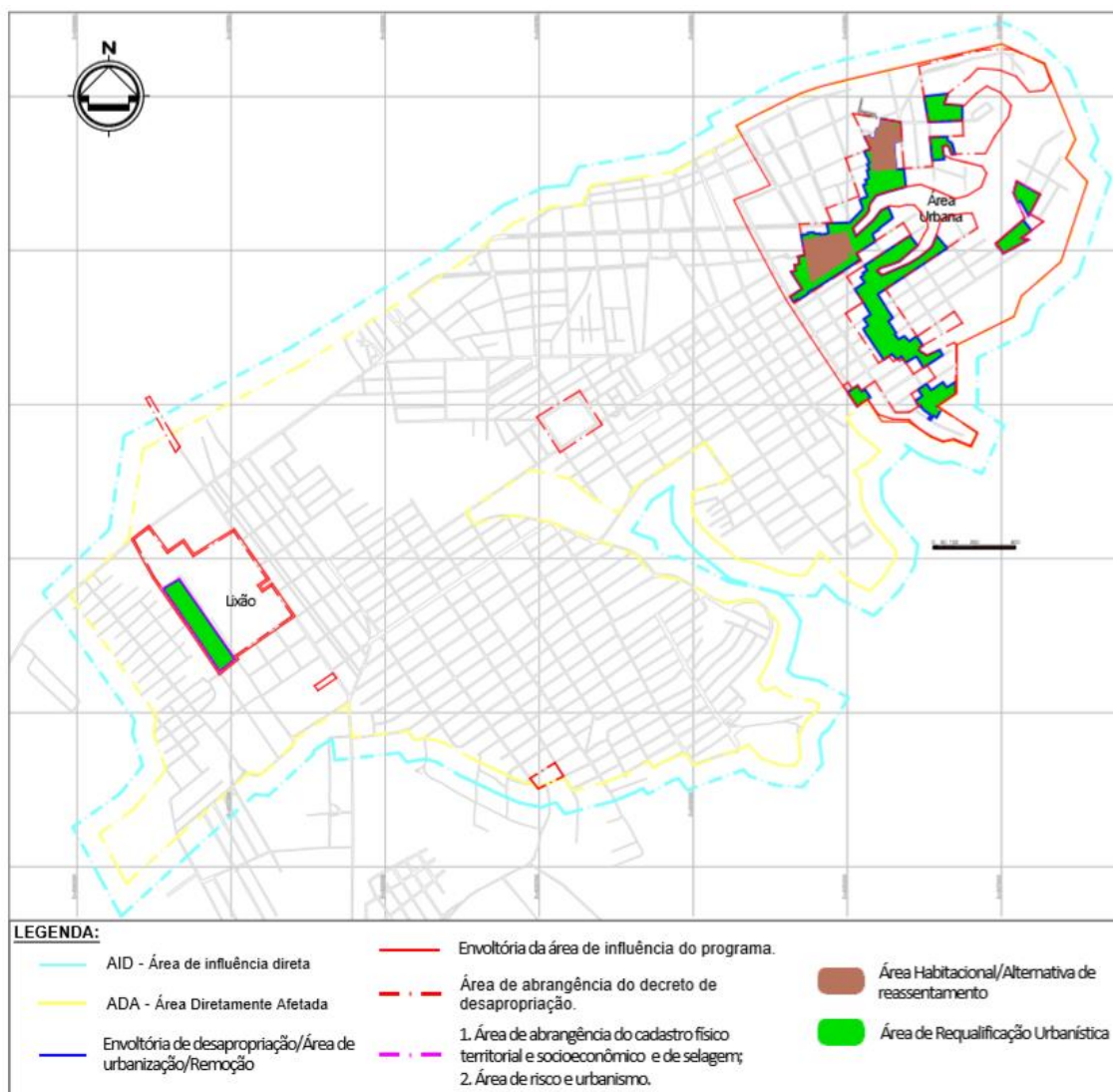


Fonte: Consócio Amazonas, 2023

As famílias das áreas de remoção serão atendidas através das alternativas de reassentamento descritas no capítulo 7 desse documento. No total estão previstas a remoção de 832 imóveis entre residenciais e comerciais.

Na área de urbanismo tem-se as zonas habitacionais (alternativa de reassentamento) indicadas por 02 (dois) terrenos com área total de 44.633,67m² para implantação de unidades habitacionais, com capacidade para implantação de 504 unidades habitacionais, tomando como base de cálculo a implantação de blocos habitacionais multifamiliares de 04 pavimentos, perfazendo um total de 63 blocos habitacionais e área de requalificação urbanística.

Figura 4 – Área de reassentamento e reurbanização.



Fonte: Consócio Amazonas, 2023

2.4.2 Componentes do Programa

O PROSAI Parintins, foi estruturado com 3 (três) Componentes, 4 (quatro subcomponentes) e 14 (catorze) produtos específicos:

Componente 1: Obras e Estudos

- Subcomponente 1: Meio Ambiente, Mobilidade Urbana e habitacional
 - Produto 1: Urbanização de Parques e Praças
 - Produto 2: Construção e recuperação de vias
 - Produto 3: Construção de Unidades Habitacionais e Infraestrutura Adjacente
- Subcomponente 2: Saneamento Básico
 - Produto 4: Sistema de Abastecimento de Água
 - Produto 5: Sistema de Esgotamento Sanitário

- Produto 6: Implantação de Sistemas de Macro e Micro Drenagem
- Subcomponente 3: Reassentamentos
 - Produto 7: Reassentamento
 - Produto 8: Trabalho Técnico Social
- Subcomponente 4: Estudos e Projetos
 - Produto 9: Estudos e Projetos de Engenharia Adicionais

Componente 2: Sustentabilidade Socioambiental e Fortalecimento Institucional

- Produto 10: Fortalecimento Institucional ao Município de Parintins/AM
- Produto 11: Estudos e Planos de Sustentabilidade do Programa

Componente 3: Gestão do Programa

- Produto 12: Supervisão de Obras e Ajustes Técnicos de Obras – ATO
- Produto 13: Apoio ao Gerenciamento do Programa
- Produto 14: Avaliação e Monitoramento

3 PRINCIPAIS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS A SEREM TOMADAS

Este item apresenta as Medidas Mitigadoras referentes aos impactos identificados como relevantes ou passíveis de Mitigação/Compensação. Descreve medidas e procedimentos a serem adotados, que visem evitar, minimizar e compensar os danos ambientais sobre os meios físico, biótico e socioeconômico.

A tabela a seguir apresenta os principais impactos identificados no EIAS.

Tabela 4 – Principais Impactos Identificados no EIAS

Ação	Impacto	Programa / Medida
Etapa de Planejamento e Projeto		
Elaboração de Estudo e Projeto Levantamentos topográficos e estudos preliminares de análise das áreas de intervenção	Expectativas na população, sobre o empreendimento, nas áreas diretamente afetadas	Comunicação Social e Plano Diretor de Reassentamento (PDR) para população a reassentar
Elaboração de Estudo e Projeto	Especulação imobiliária	Comunicação Social
Etapa de Construção		
Geração de Empregos e Renda	Aumento de pessoas empregadas / Aumento de renda.	Comunicação Social e Diretrizes para Contratação da Mão de Obra Local, atentando-se também para a igualdade de gêneros
Recuperação de APP	Aumento de áreas verdes e naturais preservadas	Manejo e implantação de acordo com projetos aprovados; Educação Ambiental e Sanitária e Comunicação Social

Ação	Impacto	Programa / Medida
Desapropriação para liberar áreas necessárias para obras	Perdas monetárias e sociais aos desapropriados	Comunicação Social e PDR - reassentamento e reinserção de atividades econômicas, no caso de população afetada
Demolição de Imóveis e limpeza de terrenos na área de Urbanização	Geração de Entulhos e Resíduos inertes (RCC) e perigosos (amianto)	Comunicação Social, Controle Ambiental das Obras, Plano de Tráfego e Recuperação de Áreas Degradadas
Escavações e tráfego de veículos em áreas de obra	Potencial impacto ao patrimônio histórico e cultural, sub superficial ou edificado	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito
	Áreas destinadas a canteiro de obras e áreas empréstimo	Comunicação Social, Controle Ambiental das Obras e Recuperação de Áreas Degradadas
	Aumento das concentrações de material particulado no entorno das obras	Comunicação Social e Controle Ambiental das Obras
	Aumento de emissão de ruído e vibrações no entorno das obras;	Comunicação Social e Controle Ambiental das Obras
	Incômodos aos moradores e atividades lindeiras	Controle Ambiental das Obras, Educação Ambiental e Sanitária e Comunicação Social
Interrupção de serviços essenciais pela interferência nas redes de infraestrutura.	Incômodos aos usuários	Comunicação Social para comunidades e concessionárias
Escavações em áreas potencialmente contaminadas e Manipulação de óleos, graxas e outros contaminantes	Riscos de contaminação associados ao manejo de áreas com passivos ambientais ou operações da obra	Comunicação Social e gestão de áreas contaminadas, Controle Ambiental das Obras
		Saúde e Segurança dos trabalhadores
Atividades de escavação, cortes e aterro	Aumento de carreamento de material para os rios, processos erosivos e alteração na paisagem	Controle Ambiental das Obras e Recuperação de Áreas Degradadas
Atividades de escavação, cortes e aterro	Incômodos e Riscos a Fauna Local	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social e Treinamento dos Trabalhadores
Construção de unidades habitacionais	Alteração de uso do solo	Controle Ambiental de Obras, Comunicação Social e PDR
Interferências no sistema viário	Aumento nos tempos de viagem de ônibus e veículos particulares	Comunicação Social e Controle Ambiental de Obras
Interdição ou desvio no acesso às edificações pela abertura de valas	Transtornos no Acesso às Edificações e Atividades de Serviços e Comércio Local	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social, Plano de Trânsito
Aumento da circulação de pessoas na região de inserção das obras	Risco de casos de violência ou assédio a moradoras e trabalhadoras	Comunicação Social, Treinamento dos Trabalhadores e Enfretamento à Violência de Gênero

Ação	Impacto	Programa / Medida
Movimentação de Veículos, maquinários, escavações e obras Cíveis	Risco de Acidentes com Trabalhadores, Moradores e usuários	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social, Treinamento dos Trabalhadores, Plano de Transito, Gestão Laboral (SSO)
Construção de ETE	Deterioração da qualidade do ar Influência no aquecimento global	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar, Controle de Emissões Atmosféricas e de Ruídos
	Desconforto ambiental da população lindeira	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar, Comunicação Social e Engajamento de Partes Interessadas, Mecanismo de Gestão de Queixas, Controle e Fiscalização de Obras, Controle de Emissões Atmosféricas e Ruídos.
	Riscos de acidentes e desastres	Engajamento de Partes Interessadas e Gestão de Queixas, Preparação de Resposta à Emergência, Treinamento e Conscientização dos Trabalhadores, Resposta à Emergências em Canteiros de Obras
Dragagem e Limpeza de Canais	Contaminação dos solos e águas pela geração e deposição de lodos e materiais contaminados	Gestão de Lodos e Material Dragado Programa de monitoramento das águas e efluentes Programa de Mitigação para Acúmulo de Lixo nos Canais e APPs
Etapa de Operação		
Operação do sistema de esgotamento sanitário, abastecimento de água e drenagem, e relocação de população para locais servidos pelo sistema público essencial	Melhoria das condições de vida e salubridade do meio ambiente construído	PDR, Comunicação Social e Educação Ambiental e Sanitária
	Aumento da Segurança das pessoas frente aos impactos de desastres	Comunicação Social, Programa de monitoramento e proteção às margens de rios e lagoas, Monitoramento da qualidade das águas.
	Desconforto ambiental da população lindeira	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar, Comunicação Social e Engajamento de Partes Interessadas, Mecanismo de Gestão de Queixas

Ação	Impacto	Programa / Medida
Cessamento do lançamento de esgoto <i>in natura</i>	Melhoria na qualidade das águas e proteção dos ecossistemas aquáticos	Não se aplica
Manutenção de áreas e APP	Regulação do microclima, amenização das ondas de calor e regime de chuvas mais regulares, e proteção dos ecossistemas aquáticos	Programa de monitoramento e proteção às margens dos rios e lagoas
	Regulação do regime de escoamento de águas pluviais e proteção dos ecossistemas aquáticos	Programa de monitoramento e proteção às margens e estudos hidrológicos adequados aos projetos de drenagem
	Estabilidade nos taludes em beira de rios e lagoas proteção dos ecossistemas aquáticos	Programa de monitoramento e proteção às margens
Funcionamento do empreendimento, incluindo sistema de drenagem e de medidas de minimização nos pontos críticos ao risco de enchentes e alagamentos	Redução de risco de enchentes e alagamentos nas áreas dos projetos	Contingência em caso de enchentes
	Exacerbação de riscos de enchentes ou deslizamentos por conta de ações inadequadas no âmbito do Programa	Contratação e Projetos Adequados (Fiscalização), Programa de Monitoramento, Programa de Comunicação, Programa de Educação Ambiental, PDR
Operação do Aterro	Atração de aves e animais Proliferação de vetores de doença	Implantação ou utilização de aterro sanitário controlado e licenciado
	Alteração da qualidade do solo	Implantação ou utilização de aterro sanitário controlado e licenciado
	Propensão a processos erosivos e instabilidade de terrenos e taludes	Implantação ou utilização de aterro sanitário controlado e licenciado Controle de processos erosivos durante a construção e operação

Ação	Impacto	Programa / Medida
	Poluição dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos por chorume e lixiviado	Implantação ou utilização de aterro sanitário controlado e licenciado Controle de processos erosivos durante a construção e operação Monitoramento das águas e efluentes
	Emissão de gases	Implantação ou utilização de aterro sanitário controlado e licenciado Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar
Operação da ETE	Desconforto ambiental da população lindeira	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar, Comunicação Social e Engajamento de Partes Interessadas, Mecanismo de Gestão de Queixas, Controle de Emissões Atmosféricas e Ruídos
	Deterioração da qualidade do ar e Influência no aquecimento global	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar, Controle de Emissões Atmosféricas e Ruídos
	Riscos de desastres pelo lançamento acidental de esgoto in natura – poluição das águas e solo	Engajamento de Partes Interessadas e Gestão de Queixas, Preparação de Resposta à Emergência, Treinamento e Conscientização dos Trabalhadores

A tabela a seguir sintetiza todas as medidas definidas, especificando:

- A natureza da ação: se preventiva, corretiva, mitigatória, compensatória ou potencializadora;
- A fase do empreendimento: implantação ou operação e manutenção;
- A responsabilidade de implementação: executor e outros.

Na sequência é apresentado o cronograma das ações propostas.

Tabela 5 – Medidas Adotadas

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
1.	Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)	Preventiva e Corretiva (quando necessário)	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
2.	Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil	Preventiva	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora
3.	Plano de Tráfego	Mitigatória	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora
4.	Plano de Revegetação / Manejo Arbóreo	Mitigatória e Potencializadora	Implantação e Operação	Empresas contratadas para execução das obras e serviços
5.	Programa de Gestão Laboral	Preventiva, Corretiva e Mitigatória	Implantação e Operação	UGPE, Empresas contratadas para execução das obras e serviços com o apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
6.	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas - PCS	Preventiva, Mitigatória e Potencializadora	Planejamento, Implantação e Operação	UGPE
87	Programa de Enfrentamento à Violência de Gênero	Preventiva e Mitigatória	Planejamento e Implantação	UGPE e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
8.	Programa de Educação Ambiental e Sanitária – PEAS	Preventiva e Potencializadora	Implantação e Operação	UGPE e Empresa Executora de obras e serviços
9.	Programa de Aquisição de Terras, Indenização e Relocação de Benfeitorias	Preventiva e Mitigatória	Implantação	UGPE
10.	Programa de Reassentamento – PDR	Corretiva, Mitigatória, Compensatória	Implantação	UGPE e Empresa Executora dos serviços
11.	Programa de Mitigação para Acúmulo de Lixo nos Canais e APPs	Preventiva, Corretiva e Mitigatória	Implantação	UGPE

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
12.	Programa de Controle de Pragas e Vetores de Doenças	Preventiva	Implantação	UGPE e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
13.	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito	Preventiva	Implantação	UGPE, e empresa contratada para os estudos arqueológicos
14.	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários	Corretiva, Mitigatória, Compensatória	Implantação	Empreiteiras contratadas, Supervisora e UGPE
15.	Programa de Monitoramento das Águas e dos Efluentes	Preventiva, Corretiva, Mitigatória	Implantação e Operação	Supervisora, UGPE e companhia de saneamento municipal
16.	Plano de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas	Preventiva, Corretiva, Mitigatória	Implantação e Operação	UGPE e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
17.	Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar	Preventiva, corretiva	Operação	Supervisora, UGPE e companhia de saneamento municipal
18.	Programa de Gestão de Lodos e Material Dragado	Preventiva, Corretiva, Mitigadora	Implantação e Operação	Supervisora, construtoras, UGPE e companhia de saneamento municipal
19.	Programa de Exploração de Jazida e Destinação de Resíduos	Preventiva	Implantação e Operação	UGPE

4 PROGRAMAS DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

A seguir, são apresentadas e detalhadas as diretrizes, procedimentos, objetivos e escopos dos Programas Socioambientais do PGAS, objetivando atender as Políticas Operacionais do BID, a legislação local e as melhores práticas na mitigação, prevenção e monitoramento de impactos.

4.1 Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)

A implementação das obras que compõe o PROSAI envolve a adoção de uma série de medidas de ordem técnica, visando assegurar o controle e a minimização dos impactos ambientais diretos que ocorram no ambiente de inserção. Nesse sentido, este PCAO apresenta a organização de uma série de ações vinculadas diretamente às obras, as quais deverão ser implementadas pelas empresas construtoras que serão contratadas ao longo de todo o período de implantação do PROSAI, com o apoio Supervisora.

O Programa de Controle Ambiental de Obras deve abranger todas as obras no âmbito do PROSAI, envolvendo frentes de obras, controle no entorno das obras, canteiros, áreas de armazenagem etc.

O PCAO deverá ser incluído no Edital de Obras, a fim de que as empresas possam apresentar em suas propostas o atendimento e custos associados a todos os seus requisitos.

Justificativa

Parcela significativa dos impactos ambientais decorrentes da implantação do PROSAI está associada às fases de demolição, movimentação de terra e construção. Assim, é necessária a adoção de procedimentos e medidas destinadas a evitar ou minimizar de forma efetiva a ocorrência dos impactos decorrentes destas atividades. Desde algum tempo que requisitos ambientais vêm sendo incorporados nas especificações técnicas que orientam a execução de obras civis e nos documentos de licitação de obra. A experiência acumulada em trabalhos de Supervisão Ambiental de obras de infraestrutura demonstra que o conhecimento prévio das medidas preventivas ou mitigadoras representa bons resultados na proteção ao meio ambiente. Além disso, os procedimentos já fazem parte do SGSA desenvolvido pela UGPE, o que torna tais procedimentos requisito para a execução dos serviços contratados.

Objetivo

O objetivo deste PCAO é permitir o correto gerenciamento ambiental das obras, de maneira a:

- Controlar os impactos diretos associados à execução de obras;
- Cumprir as diretrizes do estudo de avaliação ambiental;
- Atender às determinações legais pertinentes às questões ambientais;
- Que as áreas de obras e de apoio sejam devidamente recuperadas, em harmonia com seu entorno.

O Programa tem a finalidade de estabelecer diretrizes e procedimentos ambientais para a execução dos serviços e atividades necessárias à implantação do PROSAI, em consonância com o estabelecido no SGSA desenvolvido pela UGPE e objetivando assegurar condições ambientais adequadas nas áreas a serem afetadas pelas intervenções. Visa, também, trazer às empresas construtoras medidas, procedimentos e cuidados que deverão ser observados durante a execução das obras e, a UGPE e aos órgãos fiscalizadores, instrumentos para o acompanhamento e fiscalização do cumprimento das medidas mitigadoras e dos cuidados necessários à efetiva prevenção e controle dos potenciais impactos ambientais identificados.

Procedimentos e Diretrizes

Este Programa abrange atividades imediatamente antes e durante a fase de obras. O seu desenvolvimento requer as seguintes ações principais:

- Análise detalhada por parte das empresas contratadas das intervenções, anteriormente à implantação das obras, para identificação e caracterização dos impactos potenciais, locais de incidência e magnitude e a identificação de medidas de controle e normas aplicáveis na execução dos serviços. Essas são informações que foram identificadas e desenvolvidas no âmbito dos estudos ambientais;
- Estabelecimento de especificações ambientais para a etapa de implantação. Trata-se de atividade a ser desenvolvida no detalhamento dos programas e consiste em estabelecer um conjunto de diretrizes e especificações destinadas a orientações diversas de atividades de operação seja dos canteiros e das frentes de obra, seja

na recuperação de áreas, ou nas medidas de segurança para os trabalhadores, moradores e população lindeira às obras.

- Planejamento ambiental da construção, que consiste em adequar o plano de ataque das obras proposto pela(s) construtora(s) contratada(s) de modo a considerar os requisitos ambientais decorrentes do processo de licenciamento, localização do canteiro e das instalações de apoio. Trata-se de atividade a ser desenvolvida pela(s) construtora(s) e submetida(s) à aprovação da UGPE, antes do início das obras.
- O planejamento e a execução começam no treinamento do SGSA com a empresa contratada pela UGPE, se torna importante para o repasse de orientações das metodologias e diretrizes aplicadas pelo sistema. As empresas contratadas recebem certificação como comprovação do treinamento, e posteriormente para melhor atuação vinculado a UGPE, recebem por documento oficial a solicitação de Documentos de Gestão de Meio Ambiente e Segurança do trabalho em atendimento as leis ambientais e Normas Regulamentadoras NR's

Escopo/Atividades

A seguir são apresentadas as atividades a serem realizadas no âmbito do PCAO. As atividades foram divididas em subprogramas visando melhor organização das ações.

Subprograma de Implantação, Operação e Encerramento de Canteiro de Obras e áreas de apoio

Aquisições

Os fornecedores e prestadores de serviços de apoio à construção, deverão apresentar regularidade ambiental durante o processo de contratação pelas Construtoras, quando suas atividades apresentarem significativo potencial de impacto socioambiental, exigindo assim o devido licenciamento ambiental na forma da legislação vigente, seja municipal, estadual e/ou federal.

Canteiro de Obras

Em geral implantação do Canteiro de Obras envolverá os seguintes elementos: edificações provisórias para administração e serviços; depósito; refeitório; pátio de material de construção (brita, areia, ferragem, madeira, bota-fora temporário etc.); carpintaria; pátio de armação, vestiários e sanitários e guarita.

As empresas contratadas para as obras devem apresentar o layout do canteiro à UGPE contemplando todas as instalações utilizadas na obra, que deverá passar por análise da equipe técnica de segurança e meio ambiente da UGPE e Supervisão em atendimento à metodologia estabelecida no SGSA, assim como obrigatoriedades de leis e normas.

É obrigatório, também, que as construtoras implementem isolamento da obra por tapume conforme o atendimento das Normas Regulamentadoras.

Todos os pontos de despejo da vazão de canaletas e drenos no terreno deverão receber proteção contra erosão, mediante disposição de brita, grama ou caixas de dissipação de energia. Deverão ser evitados os pátios e plataformas planas, que facilitam o acúmulo de água, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local da obra. Por se tratar de instalações temporárias, o canteiro deverá utilizar sistemas de drenagem simplificados, dispensando-se obras sofisticadas em concreto, como desembocaduras e outras, de caráter duradouro.

O Canteiro deverá ter o acesso controlado e estar totalmente cercado, para evitar acesso de pessoas que não estejam atuando nas obras, crianças e animais.

Os acessos internos de circulação deverão ser mantidos em condições permanentes de tráfego para pessoas, equipamentos e veículos, até o encerramento da obra. Especial atenção deverá ser dada ao controle de poeira no canteiro e entorno das obras.

O abastecimento de água do canteiro deverá ser com água da rede pública se houver disponibilidade. Caso não haja, deverá ser implantado poço tubular com devido licenciamento do órgão ambiental.

No caso dos efluentes, se não puder ser utilizado o sistema público de esgotamento deverá ser apresentada solução com uso de banheiros químicos ou um projeto de tratamento de esgotos adequado e aprovado pela UGPE e órgãos competentes. Não será permitido o uso de valas a céu aberto ou de caixas sem tampas adequadas.

A coleta, o transporte e a disposição final de lixo deverão ser realizados adequadamente. O lixo do tipo doméstico produzido no canteiro e demais locais da obra serão recolhidos com frequência, de forma a não produzir odores ou proliferação de insetos e roedores. Será feita a separação de lixo orgânico e inorgânico, podendo-se dar tratamento diferenciado a cada caso no tocante à frequência de coleta, tratamento e destino adequado. O inorgânico será encaminhado à entidade habilitada a receber material reciclável e o orgânico será retirado pelo serviço usual de coleta de lixo da prefeitura municipal. Assim, os restos de comida, vasilhames etc. deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de lixo nas áreas do empreendimento e de seu entorno.

As instalações do refeitório deverão incluir telas do tipo mosquiteiro, sistemas de ventilação e sanitários em número e capacidade adequados.

Nas frentes de obras a execução de serviços no período noturno, se necessário, deverá ser programada com antecedência mínima de 48 horas, observados os horários fixados pela legislação, sendo empregados equipamentos e sinalização noturna apropriados e de controle do nível de ruídos.

As diretrizes para o Canteiro de Obras deverão contemplar, entre outros, os seguintes aspectos:

- Critérios para a escolha do local para a implantação do (s) canteiro (s) de obras;
- Definição da infraestrutura necessária quanto à drenagem superficial, sistema de tratamento de efluentes (esgotos sanitários, efluentes da lavagem de veículos, drenagem de oficinas etc);
- Programa de gestão de resíduos sólidos;
- Tratamento das vias de circulação interna do canteiro de obras;
- Procedimentos para a recomposição da área após o término das obras e encerramento das atividades do canteiro;
- No caso de haver alojamento de trabalhadores no local da obra (seja através de alojamento "in situ" ou em casas alugadas nas proximidades da obra) o alojamento deve obedecer ao estabelecido na NR-18 com a redação atualizada através das Portarias SIT (Serviço de Inspeção do Trabalho).

Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD)

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas estabelece um regramento mínimo para que as frentes de obras ou áreas de apoio sejam recuperadas de forma que estejam em harmonia com o meio em que se inserem.

A desativação das frentes de obras ocorrerá somente quando forem encerradas todas as atividades previstas nos projetos e adotadas todas as medidas de mitigação,

compensação e recuperação das áreas diretamente afetadas, incluindo a área das obras, as áreas de apoio e os caminhos de serviço. Ao final das obras todas as áreas utilizadas durante a construção deverão estar completamente limpas, recuperadas e, se necessário, vegetadas.

Em todo local que houver deposição acentuada de material que comprometa as condições naturais da drenagem e com possibilidades de danos à vegetação ou obstrução do sistema de drenagem pré-existente ou recém-construído, esse obstáculo deverá ser removido com o uso de métodos manuais ou mecânicos. A remoção terá como objetivo devolver, na medida do possível, as drenagens às suas condições naturais.

Deverá ser efetuada a limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados e outros. Todos os materiais oriundos da limpeza e demolição, para liberação da área das obras, deverão ser encaminhados para locais de disposição final, adequados e licenciados. As vias utilizadas pelas obras devem ser devolvidas à normalidade, no mínimo, em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras. De acordo com o estado das áreas utilizadas, poderão ser necessários serviços de recuperação do pavimento, das calçadas, da sinalização e do sistema de drenagem. Deverá ser realizada a remoção da sinalização da obra.

No caso de áreas de apoio (canteiros, frentes de serviço, áreas de empréstimo, demolição) poderá ocorrer variado grau de degradação local, sendo necessário então o acionamento deste Plano.

As áreas do Programa consideradas como degradadas e que, portanto, devem ser incluídas no PRAD são:

- Canteiros de obras – estruturas de apoio normalmente compostos por edificações para administração e serviços, almoxarifado, refeitório, carpintaria e pintura, vestiários, sanitários, guarita e estacionamento. A sua implantação deve ser prevista no Projeto, com indicação de áreas disponíveis e de procedimentos controle e recuperação;
- Áreas de empréstimo - áreas mineradas utilizadas para a obtenção de materiais, por meio de escavações no solo com características suficientes para atender às necessidades das obras;
- Depósitos de Material Excedente, mesmo que provisório: áreas destinadas ao recebimento dos materiais excedentes de cortes de terraplenagem, de materiais inservíveis como os solos moles, entulhos resultantes de demolição de construções e retirada de pavimentos, materiais resultantes de desmatamento, dragagem, destocamento e limpeza etc.;
- Caminhos de Serviço – Sistema viário existente ou criado para utilização durante as fases de obras, por onde normalmente circulam veículos pesados e que devem ser tratados ou descontinuados após as obras.

As principais diretrizes e medidas de controle ambiental propostas no PRAD encontram-se sintetizadas no quadro abaixo:

Tabela 6 – Medidas de Controle Ambiental na Recuperação de Áreas Degradadas

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	
Ação	Descrição
Área de Empréstimo e de Depósito de Material Excedente	<ul style="list-style-type: none"> • Essas áreas deverão ser previamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, com base no Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD; • Deve ser evitado o uso irregular da área por terceiros, por meio de vigilância e restrição de acesso; • As áreas de empréstimo deverão ser exploradas de acordo com o PRAD e as condicionantes da Licença de Instalação e, mesmo se tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental; • Nos DME, poderão ser dispostos restos vegetais (basicamente raízes e tocos picados), respeitando-se o limite interno de, pelo menos, 5,0m da área a ser utilizada, de maneira que o material fique totalmente contido no interior do aterro. Será necessário adequar a acomodação do material antes da sua cobertura com terra, para garantir que as cavidades sejam preenchidas de forma a minimizar os riscos de desestabilização do bota-fora; • Deve ser evitada a formação de poças de água que propiciam a formação de ambientes favoráveis à proliferação de vetores transmissores de doenças; • A camada de solo orgânico será removida e estocada em local plano, antes da deposição de material no bota-fora, para posterior utilização na recuperação final da área. Essa estocagem poderá ser em pilhas. Caso ocorra carreamento desses solos, deverão ser adotadas medidas complementares que incluem a implantação de bacias de retenção a jusante ou a proteção com filme plástico; e • Toda ocorrência de erosões e assoreamentos exigirá ação corretiva imediata.
Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação das Áreas Degradadas	<ul style="list-style-type: none"> • Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento de áreas remanescentes ou obstrução das drenagens; • Conclusão da limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive com a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados, entre outros; • Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ser encaminhados para locais de deposição final adequado e devidamente licenciado; • A limpeza e desobstrução de valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ser executada em todas as frentes de obra; • Recomposição e revegetação das áreas ocupadas pelos canteiros e áreas remanescentes; e • Recuperação das vias de acesso.
Recuperação de vias danificadas pelas obras	<ul style="list-style-type: none"> • As vias utilizadas pela obra serão devolvidas à normalidade, no mínimo em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras; • A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização original nos casos pertinentes. • Vias provisórias deverão ser tratadas harmonizar com o terreno onde se encontram e cobertas com vegetação rasteira e/ou arbórea, de acordo com os projetos de urbanização e de arborização urbana do PROSAI
No encerramento das atividades, e preparação das áreas utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> • No encerramento das atividades e obras do PROSAI, as áreas utilizadas deverão apresentar: <ul style="list-style-type: none"> ○ configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reafeiçoamento e atenuação dos taludes; ○ readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir o tratamento harmônico com a paisagem circundante; ○ um termo de aceite do proprietário das áreas utilizadas para empréstimo e bota-foras, quando externas às áreas do Programa.

Subprograma de Controle de Processos Erosivos

Este Subprograma tem por objetivo a identificação e análise das causas e situações de risco, quanto à ocorrência de processos de erosão e desestabilização, de maneira a prevenir situações que possam vir a comprometer encostas, rios e seus afluentes. Conforme identificado no EIAS, Parintins apresenta a questão comum junto as encostas do rio Amazonas, conhecida como “terras caídas” – desta forma, podem ser necessárias ações específica para este padrão de processo erosivo. Tais ações deverão ser detalhadas em estudo próprio durante as fases de implantação, visto que necessitam de estudo específicos para cada caso.

Devem ser implantados sistemas de drenagem superficial, proteção de taludes, bem como a adoção de mecanismos de dissipação de energia das águas fluviais e retenção de particulados, tais como: escadas hidráulicas, geomantas, caixas de dissipação, bacias de retenção, entre outras; as ações deste subprograma, envolvem a adoção de técnicas de engenharia construtiva adequadas, a maioria das quais já previstas no projeto.

Os procedimentos de controle ambiental de serviços de terraplenagem e drenagem incluirão a adoção de medidas preventivas, mitigadoras e corretivas para o controle de erosão e assoreamento de cursos de água ou de redes de águas pluviais existentes e que poderão ser afetadas pelas obras. Esses procedimentos serão de aplicação não somente nas frentes das obras principais, mas também em áreas de empréstimo, depósitos de materiais excedentes e acessos provisórios. Entre outras, deverão ser previstas as seguintes diretrizes:

- Reduzir ao mínimo possível as áreas com solo exposto e, quando inevitáveis, tais áreas deverão ser protegidas por medidas provisórias, como cobertura com manta, material vegetal, gramíneas e, a depender da situação, contar com instalação de medidas para retenção de sedimentos;
- Implantar dispositivos de drenagem provisórios de forma a permitir que as águas escoem sem o surgimento de processos erosivos e carreamento de material para os locais com as cotas mais baixas;
- Corrigir ou estabilizar, no menor prazo possível, todas as feições erosivas surgidas na área de terraplanagem ou que, de alguma forma, se originaram das alterações ocasionadas pelas obras;
- Limpar e manter os dispositivos de retenção de sedimentos instalados;
- Depósitos de Materiais Provisórios (solos, areia etc.) devem ser cercados por geomantas ou algum sistema simples de contenção.

No caso de ações para reduzir efeitos de terras caídas, deverá ser elaborado um estudo específico, contendo minimamente:

- Levantamento da área afetada e indicação dos efeitos e ameaças na área do Programa;
- Mapeamento geral, tipificação local de solos e sondagens, se necessário;
- Batimetria no rio, identificando profundidade e padrões de caimento das margens;
- Elaboração de projeto de solução indicando tecnologia, material a ser utilizado e plantas de projeto, incluindo desenho de canaletas e direcionamento de águas;
- Elaboração da planilha de custos.

Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas e de Ruídos

Este Subprograma tem por objetivo minimizar as emissões atmosféricas provenientes das operações dos equipamentos e maquinários durante a execução das obras, bem como a redução dos níveis de ruído associados às obras. Estão previstas a regulagem e a manutenção permanente dos equipamentos como central de concreto, máquinas e veículos em geral.

Deverão ser adotadas práticas como a aspersão de água nas pilhas de agregados, nas pistas e em cargas que possam liberar material particulado. Bem como o enlameamento de caminhões quando carregados. Ambos seguindo as diretrizes e procedimentos estabelecidos no SGSA desenvolvido pela UGPE.

Com relação aos ruídos será adotada a manutenção preventiva dos equipamentos e máquinas. Barreiras físicas como tapumes devem ser implantadas, sempre que possível, para redução do ruído nas vizinhanças, em casos específicos onde os níveis máximos permitidos ultrapassarem tempo de ocorrência e decibéis previstos.

Controle de Emissões Atmosféricas

Diz respeito ao controle das emissões de material particulado e gases na atmosfera, com potencial para causar danos ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador e da população das áreas de influência das obras.

Os procedimentos estabelecidos para o controle de emissões atmosféricas visam o monitoramento visual diário para o controle das poeiras e da fumaça dos veículos e equipamentos movidos à óleo diesel, utilizados nas obras.

Para a redução da poeira serão utilizados caminhões pipas para a aspersão de água nas vias. As frentes de obras e canteiros deverão contar com equipamentos simples para reduzir a quantidade de lama presa nas rodas dos caminhões, de forma a evitar enlameamento de vias locais.

Para o monitoramento e controle da emissão de fumaça será utilizada a Escala Ringelmann (figura a seguir). Quando a concentração estiver acima de 40%, deverão ser exigidas providências de melhoria e ajustes nos veículos e equipamentos.

Figura 5 – Escala Ringelmann



Controle da Emissão de Ruído

Os veículos e equipamentos a serem utilizados nas obras deverão ser objeto de manutenção periódica para eliminação de problemas mecânicos operacionais, de forma a manter sob controle a emissão de ruído. Na manutenção deverá ser dada ênfase nas questões de regulagem das máquinas e equipamentos que produzem ruídos excessivos, tais como compressores e marteletes.

As obras deverão promover um aumento nos níveis de emissão de ruídos, desde a mobilização dos equipamentos até a sua conclusão. Desta forma, deverá ser realizado o monitoramento e o controle dos níveis de ruídos contínuos ou intermitentes, serão medidos em decibéis (dB), por meio de dosímetro com faixa de frequência entre 30 e 130 dB. Os níveis de ruídos deverão ser determinados em todas as etapas do empreendimento e não poderão ultrapassar 85 dB.

As medições (externas) devem atender ao disposto na Resolução CONAMA N° 01/1990, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos, das atividades industriais.

Subprograma de Gestão de Áreas Contaminadas e Passivos Ambientais Fortuitos

Durante as obras, sobretudo em escavações, poderão ser atingidas áreas contaminadas. Dessa forma é importante um conjunto de ações para que se evitem acidentes e contaminações. Obras sempre podem atingir áreas contaminadas por atividades poluidoras atuais ou preteridas próximas, sendo necessário um devido controle do material eventualmente existente nestes locais para evitar maior poluição do ambiente local, bem como afetar a saúde de trabalhadores das obras ou moradores locais durante as fases de implantação e, posteriormente, aos usuários durante a fase de operação.

É importante considerar que parte das áreas no entorno da Lagoa da Francesa, apresentam acúmulo de lixo diverso, podendo também ocorrer áreas contaminadas com atividades como oficinas mecânicas ou outras atividades que utilizem produtos contaminantes como óleos, graxas, solventes, entre outros.

Procedimentos e Diretrizes

Com relação às atividades poluidoras que poderão ser encontradas no decorrer das obras, deverá ser realizado, como primeiro passo, uma análise de caracterização e classificação do efluente existente ou do solo, visando estabelecer a possibilidade de sua manutenção ou necessidade de remoção parcial ou total de material existente, para disposição final em aterro controlado adequado e licenciado para tal.

Nas comunidades assentadas em terrenos sem saneamento básico, e com a existência de esgoto a céu aberto, deverão ser tomadas providências para evitar uma maior poluição e contaminação do solo e dos efluentes existentes nas proximidades das obras, bem como afetar a saúde dos trabalhadores ou moradores locais, durante as fases de implantação das obras; minimamente se indica:

- Como primeira medida deverá ser providenciado o Isolamento da área, para evitar que trabalhadores ou moradores tenham contato com material contaminado.
- Nestes casos deverão ser executados os esgotamentos necessários e limpeza de valas e fossas por bombeamento, removendo os dejetos através de caminhão pipa para local apropriado, devidamente licenciado para esse fim. Em se tratando de fossas após seu esgotamento, o poço existente deverá ser limpo e aterrado, sempre que possível com material de boa qualidade proveniente de escavações realizadas nas áreas das obras.

- Concomitantemente com estas providências deverão ser executadas redes auxiliares para condução dos efluentes líquidos para locais apropriados de lançamentos provisórios ou definitivos, atendendo as diretrizes dos órgãos reguladores.
- A área de trabalho deverá ser previamente limpa com a execução de escavação e a remoção do solo contaminado, o qual deverá ser transportado para local adequado a receber este material, estando devidamente licenciado.
- Com relação a segurança dos moradores e do o trânsito local, além do isolamento da área, deverá ser executada uma sinalização preventiva, composta de placas ou faixas indicativas, ou cones de sinalização, cavaletes, dispositivos de barragens, iluminação de segurança, instalação de passadiço e travessia para passagens temporárias, para o livre trânsito de pedestres e veículos, em especialmente junto a escolas, creches, postos de saúde e outros polos de concentração de pessoas, devendo ser mantidos em perfeitas condições durante o dia e a noite.
- Para garantia da saúde e proteção dos trabalhadores, serão realizados exames médicos periódicos, e durante a execução dos serviços eles deverão utilizar obrigatoriamente os equipamentos de proteção individuais e coletivos, necessários.
- Os trabalhadores deverão ser munidos de EPIs, de acordo com as funções que desempenham, deverá ser ministrado um curso de identificação de contaminantes potencialmente perigosos para a saúde humana, sobretudo para as equipes envolvidas em escavações e movimentação da terra.
- Deverão ser observados os dispositivos da NBR 7678/1983, quando pertinentes.
- Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras NR 18 e NR 15.

Cuidados no Controle de Material Contaminado

No caso de os serviços de escavação identificarem plumas de solos contaminados provenientes de atividades atuais ou pretéritas em terrenos próximos da obra, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Interrupção de qualquer tipo de atividade, especialmente de movimentação de terra, bombeamento de água e deslocamento de veículos, na área da ocorrência;
- Isolamento provisório da área de escavação, com avisos;
- Suspensão do uso, tanto por parte da obra quanto por parte de atividades limdeiras, de qualquer tipo de captação de água superficial ou subterrânea;
- Notificação imediata à gerência da obra, supervisão de obra e UGPE.
- Uma empresa de consultoria especializada deverá avaliar a ocorrência e determinar a metodologia de remediação adequada.

Dependendo das orientações técnicas da consultoria e enquanto são realizadas análises laboratoriais e definidas as condições para a disposição definitiva do material suspeito encontrado, este poderá ser removido até áreas provisórias devidamente preparadas para receber estes resíduos, devendo ser observadas as seguintes diretrizes:

- Eventuais áreas provisórias de armazenamento de solo contaminado deverão em todos os casos contar com pisos impermeabilizados.
- No caso de formação de pilhas com solo contaminado, elas deverão sempre estar protegidas da ação do vento e da chuva. Nesses casos está prevista a implantação

de dispositivos de drenagem provisória que garantam a permanência do resíduo no local, evitando seu carreamento para fora dos limites especificados

Subprograma de Tratamento de Efluentes e Destinação de Resíduos

O objetivo deste Subprograma é a adoção de medidas e procedimentos técnicos visando a coleta, o tratamento e a disposição final dos efluentes líquidos a serem gerados no canteiro de obras e demais instalações e serviços associados à execução das obras, de forma a garantir o atendimento às disposições legais vigentes, notadamente no tocante aos padrões de lançamento. Outro aspecto a ser equacionado neste Subprograma diz respeito à geração de resíduos sólidos domésticos e industriais que deverão merecer adoção de medidas adequadas de coleta e disposição, estando prevista, pelo baixo volume gerado a destinação dos resíduos domésticos para a unidade existente no município.

Subprograma de Proteção às Áreas Legalmente Protegidas

Os canteiros e caminhos de serviços deverão respeitar os limites relativos às áreas legalmente protegidas ou habitats considerados críticos de acordo com o Padrão de Desempenho Ambiental e Social - PDAS 6² (Áreas de Preservação Permanente - APP de rios e áreas de várzeas).

Subprograma de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna

Este subprograma reúne as medidas de prevenção e mitigação de impactos à flora e fauna que poderão ser afetados pelas obras no PROSAI, envolvendo procedimentos simples, em sua maioria relativos à mão de obra que será utilizada nas obras de implantação do empreendimento.

Com este subprograma deverão ser prevenidos ou minimizados os impactos referentes à supressão de vegetação para a implantação de áreas de apoio, aumento dos níveis de ruído, resgate de informação biológica etc. As atividades devem ter autorização para transporte de fauna silvestre.

Também deve ser realizado o licenciamento ambiental das áreas de supressão de vegetação.

Mitigação dos Ruídos

As formações vegetais ainda existentes constituem abrigo de fauna local e que serão afetadas com a intervenção antrópica. O aumento do fluxo de veículos e do grau de ruído poderá gerar condições adversas a essas espécies.

Sempre que possível, deverão ser estudados alternativos de acessos que minimizem efeitos dos ruídos produzidos pelo tráfego de veículos e máquinas nas proximidades das áreas com formações vegetais que possam abrigar espécies da fauna.

Controle de Supressão de Vegetação e Limpeza

Visa impedir a supressão de vegetação de áreas não previstas para intervenção direta das obras e nas áreas em que a supressão seja necessária, garantir que seja retirado todo o material lenhoso resultante desta ação.

Destaca-se que em trabalhos de supressão de vegetação, às vezes por falta de informação e controle, pode ocorrer a supressão de vegetação em áreas situadas além

² O PDAS 6 refere-se ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social número 6, do Marco de Política Ambiental e Social do BID, e está relacionado com a Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais

dos limites estritamente necessários e devidamente licenciados, aumentando a supressão de vegetação e, conseqüentemente, os impactos previstos.

Desta forma, durante as operações de supressão de vegetação para limpeza das áreas a serem afetadas deve ser estabelecido um sistema de fiscalização que inclua o acompanhamento da obediência dos limites de supressão de vegetação e eficiência dos serviços, incluindo a retirada dos restos vegetais.

Subprograma Destinado à Evitar ou Reduzir os Descontentamentos da Comunidade

Este Subprograma tem como objetivo o estabelecimento de procedimentos de gestão socioambiental das obras do PROSAI destinados à preservação dos hábitos, das atividades e dos direitos da comunidade presente nas áreas de influência direta das obras e, conseqüentemente, evitar ou reduzir os descontentamentos dos moradores locais.

As obras podem gerar descontentamentos da comunidade, sobretudo nas áreas urbanas, por interferirem nos hábitos do cotidiano das pessoas, nas atividades comerciais, de lazer e sociais e, principalmente, no direito de ir e vir dos moradores locais. Desta forma, o estabelecimento de procedimentos de gestão e controle podem evitar ou reduzir significativamente tais transtornos, como será apresentado a seguir.

Procedimentos

Os procedimentos destinados a evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade com as obras do PROSAI são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 7 – Procedimentos para evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
Atrasos na execução das obras devido à falta de autorização de órgãos municipais e licenças específicas.	<ul style="list-style-type: none">• Aumento das expectativas dos moradores;	<ul style="list-style-type: none">• Garantir o cumprimento de todos os requerimentos formais (Licença de Instalação; autorização de supressão de vegetação; autorização do órgão responsável pelo trânsito; titularidade da área de intervenção; licença de área de empréstimo e bota-fora; etc.) que possam gerar o embargo das obras ou ações judiciais;• comunicação previa aos moradores sobre a data de início e duração das obras, bem como de qualquer alteração no cronograma e suas causas.
Localização e implantação do canteiro de obras e de equipamentos de apoio, transporte de materiais,	<ul style="list-style-type: none">• Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira,	<ul style="list-style-type: none">• Deve-se optar pela localização do canteiro de obras em localidades distantes de residências e áreas comerciais;

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
<p>manutenção de máquinas e equipamentos e trânsito de caminhões e máquinas pesadas.</p>	<p>lançamento de resíduos nas vias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nas frentes de obra a movimentação de caminhões e das máquinas pesadas deve ser planejada de forma a reduzir o trajeto, evitar danos à infraestrutura de serviço (distribuição de energia, drenagem, abastecimento etc.; • as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira, em atendimento ao SGSA da UGPE; • nos períodos de chuva, para evitar os “trilhos de roda” de barro no asfalto e posterior formação de poeira, as rodas devem dos caminhões devem ser lavadas; • a manutenção de máquinas e equipamentos deve ser realizada somente no canteiro de obras; • o estacionamento e estocagem de qualquer material na frente de obras (p. ex.: máquinas, tubos, estruturas metálicas, vergalhões etc.), deverá ser devidamente isolado e sinalizado; e • atendimento das reclamações dos moradores.
<p>Serviços de apoio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lançamento de resíduos no meio ambiente; e • Constrangimentos aos moradores e empregados das obras. 	<ul style="list-style-type: none"> • As refeições dos trabalhadores devem ser servidas somente no refeitório do canteiro de obras; • uso de banheiros químicos nas frentes de obra; e • recolhimento diário de todo resíduo doméstico e industrial das frentes de obra, bem como transporte e disposição correta desses resíduos; • atendimento das reclamações da comunidade; e • realização das obras nos horários estabelecidos pelas normas municipais.

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
<p>Execução das obras nas vias públicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes com a vizinhança. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação prévia aos moradores sobre o início das obras e o tempo de duração; • isolamento das obras com tapume ou “cerkit” para evitar acidentes com os moradores; • sinalização adequada da obra; • instalação de passarelas sobre a vala para permitir o acesso dos moradores às suas residências; • instalação de pranchas na vala para permitir o acesso de veículos às garagens residenciais; • as empresas construtoras devem respeitar os hábitos de vida da comunidade das áreas de influência das obras. Para tanto, é necessário a elaboração de um código de conduta para os empregados das obras, de acordo com a política de gênero; • interrupção das obras nos períodos de chuvas intensas para evitar alagamentos, erosão e assoreamento; e • atendimento das reclamações dos moradores. • Comunicação prévia aos comerciantes e moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;
<p>Execução das obras nas vias públicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes e prejuízos às atividades comerciais, escolas, igrejas, associações, clubes etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • reduzir ao máximo o prazo de execução das obras; • isolamento das obras com tapume ou “cerkit”, para evitar acidentes com transeuntes; • sinalização adequada da obra; • relevar, juntamente com as autoridades locais e responsáveis pelas instituições, a possibilidade da suspensão das atividades no período das obras; • instalação de pranchas sobre valas para permitir o acesso de veículos aos estacionamentos das lojas; das igrejas, das associações, dos clubes etc.;

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<ul style="list-style-type: none"> • as empresas construtoras devem respeitar os hábitos de vida da comunidade das áreas de influência das obras. Para tanto, recomenda-se atenção ao código de conduta para os empregados das obras; • estabelecimento, juntamente com as autoridades locais, de horários especiais para carga e descargas nos estabelecimentos comerciais; e • atendimento das reclamações da comunidade. • Identificar nas empresas prestadoras de serviços, antes do início das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet etc.;
<p>Conflitos com empresas prestadoras de serviço.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes e prejuízos aos moradores com interrupção dos serviços de energia, telefonia, internet etc.; e 	<ul style="list-style-type: none"> • informar, a todos os empregados das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet, abastecimento, esgotos etc.; e
	<ul style="list-style-type: none"> • Conflito com as empresas prestadoras de serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> • reparo das calçadas e dos pavimentos danificados, em condições iguais ou superiores às anteriores às obras. • A empresa construtora deverá respeitar as normas relativas à emissão de ruídos;
<p>Movimentação e operação de equipamentos pesados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes com os moradores e danos estruturais aos prédios vizinhos. 	<ul style="list-style-type: none"> • a geração de ruídos deverá ser reduzida ao máximo, com o uso de equipamentos eficientes, planejamento dos serviços que envolvem a movimentação de equipamentos pesados e o isolamento das áreas de trabalho; • vistoria prévia dos prédios residenciais e comerciais precariamente construídos, para a avaliação dos riscos de danos e rupturas estruturais durante as vibrações decorrentes da movimentação e operação de

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>equipamentos pesados, lançamento de estacas etc.; e</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra. • Inserção de sinaleiros para ampliar a atenção e alerta com relação às áreas de movimentação de veículos e de risco de acidentes. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação do local e dos métodos de intervenção, antes da abertura das valas e da movimentação os solos retirados das valas e de aterro;
Escavação, movimentação de solos e aterros.	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes com a vizinhança; e <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • riscos de danos às propriedades lindeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> • evitar que as escavações e a movimentação de caminhões e máquinas promovam danos às propriedades lindeiras às obras; e <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • os bota-esperas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o assoreamento de sistemas de drenagem e propriedades particulares.
Desvios do tráfego e trânsito de pedestres.	<ul style="list-style-type: none"> • Impedimento da circulação; e <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • restrições à acessibilidade à residências e ao comércio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinalização dos desvios, entradas e saídas; • No caso de interrupção de calçadas, estabelecer caminhos provisórios cercados e sinalizados; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio; • orientação aos motoristas dos caminhões e demais veículos das obras com relação ao controle da velocidade e aos cuidados nas manobras nas vias abertas ao tráfego; • comunicação prévia, aos moradores e comerciantes, sobre os desvios e caminhos alternativos; e • atendimento das reclamações da comunidade.

Subprograma de Readequação da Infraestrutura

As interferências para instalação das obras envolvem escavação e a necessidade de compatibilização dos usos do solo e subsolo urbano, propiciando o restabelecimento das infraestruturas existentes no local com seu estado de conservação e funcionamentos adequados.

Com a implantação das obras que compõem o PROSAI serão afetadas infraestruturas de abrangência local, com destaque para o sistema viário, serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, energia e telecomunicações. Diversas estruturas de caráter local podem ser afetadas temporariamente, tornando-se necessário estabelecer alternativas que garantam acessibilidade aos serviços essenciais ou o restabelecimento dos mesmos em menor tempo possível.

O presente programa tem por objetivo garantir a execução, em tempo hábil, das ações voltadas para a reestruturação das infraestruturas afetadas, de forma que, na fase de implantação e quando da entrada em operação das obras projetadas, elas já estejam adequadas à nova situação, garantindo-se o cumprimento de suas funções.

Procedimentos e Diretrizes

Na readequação da rede viária local especial atenção deve ser dada a recomposição dos acessos e passagens que interligam as comunidades ao restante da cidade. As redes de distribuição de água, de esgotamento sanitário, de distribuição de energia elétrica e comunicação que deixarão de ter função com a retirada da população de determinados locais deverão ser recolocadas nos novos locais ou sítios escolhidos para o reassentamento.

Escopo das Atividades

As atividades deste programa devem estar alinhadas cronologicamente com o PCAO, e são determinantes para os editais de contratação das construtoras. As atividades básicas deste programa estão mencionadas a seguir:

- Cadastramento físico das infraestruturas afetadas;
- Discussão com as comunidades usuárias das infraestruturas afetadas;
- Alinhamento e autorizações com as companhias responsáveis pelos serviços, no caso de interrupção, desvio ou alteração da infraestrutura;
- Execução das obras de recomposição previstas.
- Sinalização normal nos casos das vias locais utilizadas.

Subprograma de Resposta às Emergências em Canteiros e Frentes de Obras

A contingência, em relação a acidentes que podem ocorrer nas instalações PROSAI, é classificada de acordo com sua origem em:

- fenômenos naturais, incêndios, inundações etc.;
- emergências ou incidentes operacionais causados por operações, incêndios, quedas etc.;
- acidentes de pessoal ou contratados, normalmente causados por atos inseguros, acidentes com animais peçonhentos, condições inseguras ou como consequência dos fenômenos naturais ou emergências operacionais listadas acima;
- fenômenos sociais como sabotagem, terrorismo, roubo etc.

Objetivos

- Prevenir ou controlar emergências operacionais ou acidentes que possam ocorrer nas obras;
- estabelecer procedimentos e planos para responder de maneira oportuna, eficiente e com os recursos necessários, incêndios, acidentes, desastres naturais, ataques e qualquer outra emergência que surgir;
- impedir que as consequências de um evento importante (incêndio, derramamento de produtos perigosos) resultem em danos à vida e aos recursos humanos; e
- realizar controle permanente sobre os equipamentos e as instalações, por meio de inspeções periódicas.

Atividades

Para a operação do Plano de Contingência, propõe-se tipificar três níveis de emergência e cuja qualidade de resposta é apropriada à gravidade da situação:

- Emergência de Grau 1: são emergências que afetam apenas uma área de operação e podem ser controladas com os recursos dessa área;
- Emergência de Grau 2: são emergências que, por sua natureza, sempre exigem outros recursos de outras áreas, que serão ativadas automaticamente;
- Emergência de Grau 3: são emergências que devido às suas características, magnitude e implicação, requerem a intervenção imediata, massiva e total de recursos internos e externos.

O Plano de Contingência propõe o desenvolvimento das seguintes atividades e ações principais:

- Garantia aos trabalhadores das condições de prevenção, saúde, segurança e bem-estar no local de trabalho;
- Instrução e treinamento aos trabalhadores sobre prevenção de acidentes, doenças ocupacionais, riscos a que estão expostos no desempenho de seu trabalho, bem como em relação ao uso de equipamentos de proteção individual de acordo com o trabalho realizado, por meio de palestras, pôsteres etc.;
- Elaboração de um programa de saúde e segurança ocupacional de acordo com a atividade a ser aprimorada e que contenha as medidas a serem implementadas, a fim de evitar ferimentos pessoais ou danos à propriedade;
- Fornecimento aos trabalhadores de equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado para evitar acidentes e ferimentos;
- Cumprimento dos programas de manutenção preventiva e corretiva e dos requisitos de segurança na área de veículos, máquinas e equipamentos;
- Organização e manutenção de kit de primeiros socorros equipado em locais acessíveis e de conhecimento das equipes;
- Recebimento e registro das declarações dos trabalhadores relativas às condições e aos ambientes inseguros, dando respostas e tomando as medidas corretivas imediatamente;
- Relato das doenças obrigatórias, ocupacionais, acidentes de trabalho e qualquer outra condição insegura presente no local de trabalho.

Por sua vez, os trabalhadores terão que cumprir as seguintes obrigações:

- Exercício das funções específicas derivadas do contrato de trabalho, em relação aos riscos a ele associados, tanto na sua segurança e saúde pessoal quanto na dos seus colegas de trabalho;
- Relato aos seus supervisores imediatos, direta e rapidamente, de qualquer condição insegura que possa ameaçar sua integridade física ou sua própria saúde e a de outros trabalhadores;
- Utilizar obrigatoriamente os equipamentos de proteção individual, prestando contas imediatas à pessoa responsável por seu fornecimento da perda, deterioração ou vencimento da validade;
- Informação ao seu superior, quando necessário, quando os requerimentos de segurança não correspondem ao risco a ser coberto;
- Cumprimento imediato de todas os requisitos solicitados em benefício de sua segurança e de outras pessoas;
- Cuidado e manutenção das instalações de saúde e segurança dispostos para o desenvolvimento de suas atividades, trabalho etc.;
- Respeito aos cartazes e avisos afixados para informações e segurança; e
- Atendimento das recomendações dos órgãos competentes no campo da segurança ocupacional para a prevenção, tratamento de reabilitação de doenças ocupacionais ou não ocupacionais e acidentes de trabalho.

O plano de contingência deve incluir as seguintes informações específicas:

- Procedimentos de emergência;
- Plano de Comunicação;
- Organização do comitê de emergência;
- Ações para responder a acidentes de trabalho, incêndio e explosões; e
- Ações para responder a desastres naturais (terremotos, inundações, deslizamentos de terra etc.)

Responsabilidades

Empreiteiras contratadas para a execução das obras, Empresa de Supervisão e apoio da equipe da UGPE, são os responsáveis pela execução deste PCAO.

4.2 Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

O maior volume de resíduos gerados nas obras do PROSAI provém de demolições e da construção das novas infraestruturas e de manejo de solo nas atividades de escavação e terraplanagem.

Justificativa

Devido a elevada geração de resíduos, a construção civil configura-se como uma atividade potencialmente degradante ao ambiente. A Gestão de Resíduos da Construção Civil torna-se indispensável para garantir a correta destinação destes resíduos, visando a utilização dos recursos empregados nas construções com adoção de práticas mais sustentáveis.

As obras de escavação e terraplanagem irão gerar quantidade expressiva de resíduos sólidos de diversas classificações. As atividades de demolição das estruturas presentes nas Áreas de Preservação Permanente - APP também irão produzir volume relevante de resíduos da construção e que devem ter uma planejada destinação.

Torna-se necessário, portanto, a implantação de um programa que possa fazer a gestão adequada de tais resíduos, evitando-se impactos ambientais pelo descarte indevido desses materiais.

Objetivo

A caracterização dos resíduos é particularmente importante no sentido de identificar e quantificar estes resíduos e, desta forma, propor o planejamento adequado, visando a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

Também é importante definir critérios e estabelecer diretrizes mínimas orientativas para as atividades de gestão dos resíduos da construção civil e que formam o grande volume de material excedente e descartáveis.

Por fim, cita-se ainda a definição de critérios para a otimização, redução, reutilização, armazenamento, manejo, transporte, tratamento e destinação dos resíduos, visando a melhor gestão e menor impacto deste material.

Com o objetivo de reduzir a geração dos resíduos da construção civil, a Resolução CONAMA nº 307 de 2002 indica que os geradores devem visar em primeiro lugar a não geração de RCC e, na ordem de prioridade, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Sendo assim, os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de vazadouros, em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por lei.

Procedimentos e Diretrizes

Seguir o recomendado pela ABNT NBRs:

- 10.004 – Classificação de Resíduos Sólidos
- 10.005 – Procedimentos para lixiviação de resíduos
- 10.006 – Procedimentos de solubilização de resíduos
- 10.007 – Procedimentos para amostragem de resíduos

Escopo/Atividades

As atividades previstas neste Programa são:

- Identificação, Segregação e Caracterização do Resíduo
- Quantificação/Inventário Resíduos;
- Amostragem;
- Classificação;
- Determinação da alternativa de destinação, tratamento, reutilização, reprocessamento, reciclagem e disposição;
- Valoração dos Resíduos;
- Avaliação de Fornecedores;

- Manejo e Transporte, com preenchimento do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR³.

Os resíduos gerados deverão ser classificados em uma das categorias descritas a seguir:

Classe A:

São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- De construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, entre outros.), argamassa e concreto;
- De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fio etc.) produzidas nos canteiros de obras;

Classe B:

São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso;

Classe C:

São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

Classe D:

São resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Segregação/Triagem

Dentre as atividades deve-se prever a triagem dos resíduos entre as diferentes classes, e, ainda, quais resíduos demandam uma separação exclusiva. A segregação é indispensável, pois, facilita as etapas subsequentes, considerando que este trabalho é realizado diretamente na fonte de geração, retirando a necessidade de uma segregação posterior, possivelmente mais onerosa. Além disso, há um ganho de tempo no envio dos resíduos aos seus tratamentos e destinação final dos rejeitos.

Resíduos Classe A devem ser segregados dos demais. Já para os pertencentes à Classe B, sugere-se que sejam separados pelo tipo de resíduo, haja vista a possível necessidade de empresas diferentes responsáveis pelo tratamento e destinação final, principalmente o gesso, resíduo inicialmente categorizado na Classe C, mas dada a publicação da Resolução nº 431 de 2011 do CONAMA, passou a integrar a Classe B.

Infelizmente, a Resolução nº 307 de 2002 do CONAMA não dá exemplos de resíduos Classe C, mas subentende-se que sejam pincéis, lixas sem condições de uso e resíduo de lã de vidro enquadrados na descrição. Portanto, sugere-se que tais resíduos sejam segregados dos demais.

³ O citado Manifesto MTR é realizado através do SINIR, Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, disponível na página Web: <https://sinir.gov.br/>

Os resíduos perigosos da Classe D, em razão das suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, conforme Lei N. 12.305 de 2 agosto de 2010 e ABNT NBR 10004:2004 (ABNT, 2004). Devido a essas características, estes resíduos devem ser separados dos resíduos não perigosos de modo a evitar a contaminação, bem como para que não haja o comprometimento de processos como a reciclagem e eventuais reutilizações.

Acondicionamento

O acondicionamento deve garantir, conforme planejado na etapa de segregação, a separação dos resíduos, bem como facilitar o transporte do canteiro de obras para encaminhamento ao tratamento e destinação final. Os dispositivos definidos para o acondicionamento devem ser compatíveis com o tipo e quantidade de resíduos, com o objetivo de evitar acidentes, a proliferação de vetores, minimizar odores, carreamento

Sacarias confeccionadas em material plástico, de tamanho variado, deve ser utilizado em lixeiras diferenciadas para cada tipo de resíduo. Estes dispositivos devem ser utilizados para acondicionamento de resíduos Classe B (papéis, plásticos e materiais leves como fardamentos, luvas, botas). O local de armazenamento deve ser coberto.

Baias móveis ou fixas com divisórias para o acondicionamento temporário deverão ser utilizadas para resíduos Classe B, C e D.

Caçambas estacionárias com capacidade para cerca de 5 m³ são indicadas ao acondicionamento de resíduos como os pertencentes à Classe A, além das madeiras, classificadas como Classe B. Sua retirada do local deve ser realizada por caminhões-caçamba.

Nas áreas onde são gerados resíduos com características domésticas, (Classe B), indica-se a utilização de lixeiras comuns.

Transporte

A etapa do transporte define-se pela remoção dos resíduos dos locais de origem para estações de transferências, centros de tratamento ou, então, diretamente para o destino final. É importante implantar uma logística para o transporte, provendo acessos adequados, horários e controle de entrada e saída dos veículos que irão retirar os resíduos devidamente acondicionados, de modo a combater o acúmulo excessivo de resíduos, melhorando a organização local. As empresas transportadoras devem possuir licença ambiental para esta atividade específica.

Responsabilidades

Empreiteiras contratadas para a execução das obras, da Supervisão e da UGPE são os responsáveis pela execução deste programa.

Aqui poderia entrar o Plano de Material Dragado (que está no final).

4.3 Plano de Tráfego

Justificativa

Os incômodos promovidos pela intensificação de veículos pesados das obras do PROSAI, incluindo o transporte de resíduos gerados nos processos de recuperação dos terrenos, pode ser reduzido por meio da comunicação social, cujo programa específico é apresentado neste PGAS.

Porém, situações extremas de interrupção do tráfego por longos períodos podem ocorrer devido as características dos sistemas viários e riscos de acidentes. Os acidentes podem ter consequências potencializadas no impacto junto ao trânsito por incorporar o transporte de produtos perigosos e contaminantes, o que justifica a necessidade de medidas cautelares e atendimento a emergências específicas para estes casos.

Procedimentos e Diretrizes

Para se atingir os objetivos estabelecidos, são necessárias as medidas estabelecidas a seguir:

Sinalização

A sinalização consiste em um conjunto de placas e dispositivos com características visuais próprias, com a função de garantir a segurança dos usuários, transeuntes e trabalhadores e a fluidez do tráfego nas áreas previstas para o transporte de material excedente e resíduos. Esta sinalização tem por finalidade:

- Advertir corretamente todos os usuários sobre as intervenções, rotas e horários dos transportes;
- Fornecer informações precisas, claras e padronizadas;
- Regulamentar a circulação e outros automóveis para reduzir os riscos de acidentes e congestionamentos;
- Assegurar a continuidade dos caminhos e os acessos às edificações lindeiras;
- Orientar sobre novos caminhos;
- Proteger a obra de intervenção, os trabalhadores e os usuários da via em geral;
- Reduzir os riscos de acidente; e
- Diminuir o desconforto, causado aos moradores e à população em geral, da área afetada pela intervenção e rotas de transporte.

Para a sua eficiência, a sinalização deve atender aos seguintes parâmetros:

- Ser colocada em posição e condição legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito;
- Ser devida e imediatamente sinalizado qualquer obstáculo à livre segurança de veículos e pedestres, tanto na via como no acostamento e na calçada;
- Em caso de acidente, deverá ser adotada sinalização e medidas específicas para evitar o contato de transeuntes com o local do acidente;
- Toda obra ou evento que possa perturbar ou interromper a livre circulação de veículos e pedestres, ou colocar em risco sua segurança, somente poderá ser iniciada com previa autorização do órgão ou entidade executiva de trânsito com

circunscrição sobre a via da obra ou da rota de transporte, cabendo ao responsável pela execução ou manutenção da obra a obrigação de sinalizar.

Desvios

Desvio de tráfego é a transferência de parte ou todo o fluxo de uma via para outras, estabelecendo-se um novo itinerário. O desvio somente deverá ser adotado após comprovada a sua necessidade e conveniência, sendo necessário um estudo minucioso para a escolha dos novos caminhos. Pode ser obrigatório, quando se trata de um desvio que todos os veículos devem seguir ou alternativo, quando o novo itinerário é uma recomendação dirigida a determinados destinos.

Antes de se promover desvios no tráfego, deve-se fazer um planejamento das melhores rotas a serem percorridas para o transporte de produtos perigosos e residuais. Tais rotas deverão levar em consideração as condições adequadas do sistema viário para a passagem de veículos pesados, evitar áreas mais aglomeradas, dar preferência para vias expressas, determinar alternativas de rotas.

A elaboração de projeto de desvio de tráfego deve atender as seguintes diretrizes básicas:

- utilização de vias de mesmas características das vias bloqueadas;
- utilização, para itinerários alternativos, de percursos curtos e próximos da rota original;
- preservação, sempre que possível, das áreas residenciais e das vias onde existam escolas, hospitais e outros polos de atração de pedestres;
- garantia de acesso às residências e empresas;
- alteração mínima do esquema de circulação das vias envolvidas e suas transversais;
- avaliação das interferências com rotas de ônibus, feira livre e em especial sobre a circulação de motos (principal meio de transporte local);
- preservação, sempre que possível, do itinerário original de ônibus e seus pontos de embarque e desembarque, ou ao menos, o não afastamento demasiado;

Para garantir o cumprimento dos seus objetivos a sinalização deve:

- estar limpa e em bom estado;
- manter inalteradas as formas e cores, tanto no período diurno quanto no noturno;
- apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização;
- ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento do usuário;
- ser implantada antes do início da intervenção na via;
- ser totalmente retirada quando as atividades forem encerradas.

Acidentes e Ocorrências

Para os casos de acidentes, principalmente com material de risco ao ser humano, deverão ser adotadas as seguintes medidas básicas, mas, não se limitando a:

- Os motoristas deverão receber treinamento específico com orientações e diretrizes nos casos de acidentes e ocorrências de vazamento de produtos perigosos e vítimas;
- Os equipamentos e caminhões de transporte deverão estar sempre sinalizados corretamente e seguindo as prerrogativas e normas vigentes do Departamento de Trânsito local;
- Os equipamentos e caminhões deverão estar dotados de revestimento adequado ao tipo de produto transportado, para se evitar vazamentos;
- Estando a via obstruída no caso de acidente, providenciar a remoção do veículo para evitar agravamento e colisões. Para casos de acidente sem vítima, não é necessária a presença de autoridades de trânsito para determinar a remoção;
- Recolher informações dos condutores e dos veículos envolvidos, bem como informações quanto ao local e hora do acidente.
- Sinalizar o local para que outros condutores entendam o ocorrido;
- Em caso de acidente com vítimas ou vazamentos, manter o veículo no local, sem tentativa de remoção;
- Manter as vítimas no local do acidente até a chegada do resgate;
- No caso de eventual derramamento ou vazamento, isolar a área e retirar as pessoas do local com bloqueio de passagem e acesso de veículos e pedestres.
- Eliminar ou afastar possíveis fontes de incêndio.
- Proteger os cursos d'água e as redes de abastecimento, esgoto e drenagem, nunca direcionando o material derramado para esses locais.
- Restringir a área atingida com o uso de barreiras absorventes, estopas, tecidos, areia ou serragem.
- Caso solo, cursos e corpos d'água, rede de esgoto ou drenagem sejam atingidos, avisar imediatamente o órgão ambiental local e autoridades.
- Para retirada do material derramado, recuperar o máximo de material escorrido através de bombeamento para recipiente adequado, devidamente identificado e preparado para seu acondicionamento e transporte.
- Evitar o uso de água ou solventes para a limpeza.
- Recolher todos os materiais que entrarem em contato com o material derramado, armazenando-os em recipientes adequados e identificando-os. Finalmente, encaminhando-os para a devida recuperação ou destinação para tratamento e descarte adequado conforme a classe de resíduo.

Responsabilidades

Empreiteiras contratadas para a execução das obras com apoio da UGPE, são os responsáveis pela execução deste Programa.

4.4 Plano de Revegetação / Manejo Arbóreo

A inserção do PROSAI ocasionará aumento da cobertura vegetal no entorno da Lagoa da Francesa, notadamente em áreas que atualmente apresentam maior risco de movimento de massa e processos erosivos. Também está prevista a arborização

urbana, conforme o Projeto Urbanístico. As medidas propostas foram definidas considerando a diferenciação dos ecossistemas entre aqueles tipicamente terrestres e os ciliares (junto aos rios).

Contudo os trabalhos de demolição e movimentação de terra vão exigir o corte arbóreo, sobretudo de indivíduos isolados, que estão espalhados pelas áreas ocupadas nas comunidades. Estes indivíduos serão compensados pela própria recomposição da APP prevista.

Este Programa congrega medidas que envolvem plantio de vegetação, sendo concentrado, sobretudo, na Área de Preservação Permanente – APP da Lagoa da Francesa e rios. Estas medidas deverão atender aos impactos de supressão de vegetação de ecossistemas terrestres, redução de diversidade em ambientes terrestres e destruição de habitats terrestres, além de recuperação de APP's.

Justificativa

A formação de novas manchas florestais visa minimizar indiretamente os danos ambientais decorrentes da supressão de vegetação causada pelas obras do PROSAI, por meio do estímulo ao processo de sucessão secundária em áreas de interesse.

Além disso, foca-se nos objetivos do PROSAI a implantação deste Programa, visando a recuperação de APP, atualmente degradada e descaracterizada pela ocupação irregular.

Objetivo

A revegetação tem como objetivo básico incrementar a presença de formações florestais na Área de Proteção Permanente – APP da Lagoa da Francesa, proporcionando melhoria na paisagem, pelo restabelecimento da cobertura vegetal em locais onde seu papel funcional é oportuno, quer seja dando condições de suporte à fauna, quer seja na proteção do solo e dos corpos d'água contra processos erosivos.

Procedimentos e Diretrizes

As atividades envolvidas na implantação desta medida devem ser iniciadas juntamente com as obras, face ao tempo necessário para o desenvolvimento das mudas em formação vegetal. Para se obter um maior ganho ambiental, os terrenos escolhidos para a revegetação devem considerar estrategicamente a posição de fragmentos vegetais remanescentes e áreas mais susceptíveis aos processos erosivos.

Na escolha das espécies para o plantio, deve-se buscar a formação de uma boa diversidade, composta por espécies nativas da flora local, favorecendo aquelas de crescimento rápido, pioneiras e secundárias iniciais, com características ecológicas apropriadas às condições do terreno e que forneçam alimentos à fauna local.

Recomenda-se o plantio de espécies pioneiras e não pioneiras de forma intercalada, essa forma tem como intuito o crescimento mais rápido das árvores pioneiras, para que se forme um microclima mais adequado para o desenvolvimento das espécies não pioneiras.

As espécies poderão ser adquiridas em viveiros que trabalhem com espécies nativas da região ou através de coletas de sementes em fragmentos próximos, de forma a se ter uma diversidade adequada de espécies. Deverá ser dada atenção às espécies endêmicas, espécies raras ou ameaçadas de extinção e outras espécies sujeitas à legislação específica.

Escopo/Atividades

Dentre as atividades previstas, deverá ser elaborada a caracterização florística da vegetação a ser suprimida mediante cadastro integral ou levantamento amostral, em conformidade com a legislação local. É importante elaborar levantamento, com o apoio de técnicos capacitados, de áreas indicadas para a revegetação e validar estas áreas junto ao órgão ambiental.

Deverão ser criadas medidas para assegurar que a vegetação designada para preservação não seja afetada (corte por engano, queda de árvores sobre a vegetação a preservar, desestabilização do solo, corte de raízes etc.). É importante a especificação dos procedimentos de manejo da camada de solo orgânico, da madeira e dos restos vegetais que necessariamente serão removidos.

A escolha das espécies deverá ser construída, de acordo com a composição florística das áreas de entorno dos locais a serem recompostos, considerando-se a disponibilidade de espécies nos viveiros da região, por ocasião do plantio.

As mudas deverão ser bem formadas, conforme estabelecido no SGSA da UGPE, que define os tamanhos de plantas, sendo da seguinte forma: 1,5m de fuste (base da muda até o primeiro galho de copa) considerado apenas para mudas arbóreas, referente ao plantio em área públicas, passeio público; para áreas de reflorestamento que há o plantio com adensamento e quantidade de mudas maior e geralmente relacionado a recuperação de taludes e área degradadas segue o padrão conforme especificação de projeto.

É importante executar uma roçada da camada rasteira, com corte da vegetação herbáceo-arbustiva existente no intuito de diminuir a competição com as mudas a serem plantadas. Os exemplares juvenis de espécies nativas eventualmente presentes no terreno deverão ser identificados, protegidos por tutores e ser objeto de manutenção junto com as demais mudas.

Será necessária inspeção da área de plantio, para identificação de formigueiros e cupinzeiros e posterior definição do método mais adequado o combate de pragas.

Preparo do local

A cova deve possuir adequadas para as mudas a serem plantadas, sendo aberta de modo que a muda fique centralizada. Para o preenchimento da cova, deve-se utilizar solo com constituição, porosidade, estrutura e permeabilidade adequadas ao bom desenvolvimento da muda plantada.

O solo ao redor da muda deve ser preparado para propiciar a captação de água, preferencialmente recoberto com matéria orgânica (folhas, galhos) criando condição análoga à serapilheira natural.

Plantio da muda no local definitivo

As mudas a serem plantadas deverão obedecer às seguintes características mínimas:

- Ter boa formação;
- Ser isenta de pragas e doenças;
- Ter sistema radicular bem formado e consolidado nas embalagens;
- Ter copa formada por três ramos alternados;
- O volume do torrão, na embalagem, deverá conter de 15 a 20 litros de substrato;

- Embalagem de plástico, tecido de aniagem ou jacá de fibra vegetal.

A muda deve ser retirada da embalagem com cuidado e apenas no momento do plantio. O colo da muda deve ficar no nível da superfície do solo. A muda deve ser amparada por tutor, quando necessário, fixando-se a ele por barbante sisal ou similar, em forma de “infinito”, permitindo, porém, certa mobilidade. O tutoramento deve ser efetuado utilizando-se estacas de madeira tratada ou bambu, com altura livre de 2m e amarrações de corda de sisal.

Manutenção

É importante a manutenção adequada durante a fase em que as mudas estão mais sensíveis. Basicamente o manejo deve ser realizado conforme o estabelecido no SGSA da UGPE, ou composto minimamente pelas seguintes ações:

Irrigação

A irrigação deverá ser feita em intervalos regulares, sobretudo em época de estiagem.

É necessária irrigação abundante após o plantio e, posteriormente, no caso de estiagens prolongadas e /ou ocorrência de sintomas de déficit hídrico.

Adubação de restituição:

A adubação de restituição envolve reposição de terra, adubos químicos e/ou orgânicos, bem como de material análogo à serapilheira.

Podas

As podas de limpeza e formação nas mudas plantadas deverão ser realizadas da seguinte forma:

- Poda de formação: retirada dos ramos laterais ou “ladrões” da muda;
- Poda de limpeza: remoção de galhos secos ou doentes.

Tratamento fitossanitário:

O tratamento fitossanitário deverá ser efetuado quando a situação assim exigir, de acordo com diagnóstico técnico e orientado pela legislação vigente sobre o assunto. Sempre que necessário, trocar as mudas mortas, seja em razão de acidentes ou maus tratos.

Não se recomenda, em nenhuma circunstância, a caiação ou pintura das árvores.

Responsabilidades

Empreiteiras contratadas nas áreas de impacto das obras, sob responsabilidade de fiscalização da Supervisora e da UGPE.

4.5 Programa de Gestão Laboral

Os cuidados com a Segurança, a Higiene e a Saúde Ocupacional das pessoas que trabalharem na implantação das obras do PROSAI estarão restritos aos colaboradores da empresa contratada e aos trabalhadores de outras empresas que venham a prestar serviços para esta contratada.

As disposições a seguir descritas apresentam as condições e requisitos mínimos que deverão ser seguidos pela contratada e eventuais subcontratadas e deverão ser objeto de procedimentos que garantam a excelência na Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho, devendo abranger, indistintamente,

toda a força de trabalho e instalações da contratada e de suas eventuais subcontratadas, colocadas à disposição das obras.

Esses procedimentos deverão atender prioritariamente à legislação federal, estadual e municipal vigente e às normas, procedimentos e instruções aplicáveis emitidas por entidades públicas com atribuição para regular estas questões. Deverão, ainda, incluir as categorias trabalhadores em situação de vulnerabilidade, como mulheres, pessoas de identidade gênero ou orientação sexual diversas, pessoas com deficiência, crianças (com idade para trabalhar, de acordo com o PDAS 2) e trabalhadores migrantes, trabalhadores contratados por terceiros e trabalhadores de suprimentos primários.

Esta implica na obrigatoriedade do cumprimento de eventuais termos de Acordos Coletivos de Trabalho firmados com Sindicatos, Associações ou entidades de classe.

Estabelecem-se neste documento as exigências relativas à vivência (que inclui alojamento, alimentação e transporte) dos empregados da Contratada, ressaltando-se que, para aqueles que forem migrados de outras regiões, as condições a serem oferecidas deverão ser dignas e compatíveis com o nível hierárquico do empregado.

A criação de emprego e geração de renda através de Programas de Financiamento balizados pelas Políticas e Acordos Internacionais de Meio Ambiente e Sociais deve estar acompanhada da proteção dos direitos fundamentais dos trabalhadores. Contar com condições que fomentem uma relação sólida entre o trabalhador e o empregador é chave para a sustentabilidade de qualquer iniciativa e fundamental para a melhoria da qualidade de vida.

Nas últimas décadas, os riscos e impactos laborais, como o assédio moral no local de trabalho, as condições laborais precárias aos imigrantes, o trabalho infantil e forçado, e a saúde e segurança no trabalho, tem estado em primeiro plano em matéria de cooperação para o desenvolvimento. A pandemia de COVID-19 tem exposto ainda mais estes fatores de riscos nas cadeias de suprimento globais. O novo MPAS do BID aborda diretamente as condições da força laboral envolvida nos projetos de suas Operações de Crédito, incluindo os trabalhadores por tempo integral, parcial ou temporários, sazonais ou imigrantes.

O PDAS⁴ ressalta a necessidade de um tratamento justo, a não discriminação e a igualdade de oportunidade para todos, e apoia os compromissos para erradicar o trabalho infantil e forçado, promover o trabalho seguro e saudável, e proteger a saúde dos trabalhadores. Apoia também os princípios de liberdade de associação e negociação coletiva e orienta como estabelecer, manter e melhorar as relações entre trabalhadores e empregados em projetos financiados pelo BID.

Para a gestão dos riscos e impactos laborais, é necessário seguir as seguintes orientações:

- Respeitar a legislação nacional e defender os direitos laborais internacionais, baseando-se nas convenções da OIT e da ONU;
- Combater o trabalho infantil e o trabalho forçado, levando em consideração a idade mínima de 15 anos e combatendo a escravidão moderna como o trabalho em condições de servidão, práticas de retenção de documentos, tarifas de contratação ou imposição de dívidas. Não serão permitidos trabalhadores menores de 15 anos de idade no Programa;

⁴ O PDAS 2 refere-se ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social número 2, do Marco de Política Ambiental e Social do BID, e está relacionado com a Mão de Obra e Condições de Trabalho

- Implantar procedimentos de gestão laboral para mitigar os riscos através de um Programa de Gestão Laboral (PGL)

Generalidades

Normas Auxiliares ou Complementares

A observância das prescrições deste Programa, não desobriga o cumprimento integral da Legislação Brasileira relativa à Segurança e Saúde do Trabalho, em especial o atendimento à Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho e suas Normas Regulamentadoras, legislações estaduais, municipais e suas instruções técnicas em vigor, bem como àquelas que versarem sobre o assunto e passarem a vigorar após a contratação do serviço.

Definições

- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional.
- CA – Certificado de Aprovação.
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- CONTRATADA – empresa contratada para executar Empreendimentos.
- EPI – Equipamento de Proteção Individual.
- PCMSO – Programa de Controle de Saúde Ocupacional.
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos⁵
- PT – Permissão de Trabalho.
- SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

Subprograma de Saúde e Segurança Ocupacional

O objetivo deste Subprograma é a redução de riscos e a consequente redução das condições de acidentes, bem como a garantia das condições de saúde ocupacional e individual para todos os empregados durante a execução das obras. Neste sentido, deverão ocorrer campanhas de sensibilização e esclarecimento aos trabalhadores, envolvendo temas de saúde e segurança no trabalho.

A distribuição e orientação para o uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos (EPIs e EPCs) é indispensável nesta ação. A entrega dos equipamentos de proteção individual deverá ser devidamente documentada.

A(s) construtora(s) a ser(em) contratada(s) deverá(ão) atender a toda a legislação relativa à Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, de forma a manter a integridade

⁵ A partir de fevereiro de 2021 o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da indústria da construção foi substituído pelo PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, conforme revisão da NR-18 publicado em 10/02/2020.

⁵ Para mais detalhes veja: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>

física dos trabalhadores, com reflexos positivos sobre a população residente ou usuária do entorno das obras. Deve envolver os trabalhadores contratados diretamente pelo empreendedor, construtor, bem como os demais subcontratados.

Deverá implantar, conforme exigência das normas trabalhistas brasileiras, e dependendo do grau de risco da atividade e quantidade de colaboradores definido no CNAE, o PCMAT (Programa de Condições de Meio Ambiente e Trabalho na construção civil), o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e constituir a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e a Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais. (De acordo com a documentação exigida em lei)

Assim como toda documentação de base de segurança deverá passar pela análise do corpo técnico de Segurança do Trabalho da UGPE para objeção ou não objeção do processo analisado, deverá ser encaminhado via ofício o documento de Gestão de Segurança do Trabalho para compor o planejamento inicial da obra.

Para a estruturação desses programas e demais providências devem ser obedecidas as Normas Regulamentadoras (NR's) do antigo Ministério do Trabalho e Emprego (atual Secretaria do Trabalho, vinculada ao Ministério da Economia), disponíveis no site: [Normas Regulamentadoras - NR — Ministério do Trabalho e Previdência \(www.gov.br\)](http://www.gov.br).

Além de assegurar a legalidade das ações de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, este subprograma visa o controle da qualidade dos ambientes de trabalho, sob a ótica de higiene, saneamento e segurança de todos os funcionários, a prevenção de doenças infectocontagiosas e o controle médico da saúde ocupacional. O PCMAT deve seguir a NR-18; enquanto o PCMSO e o PPRA deverão ser elaborados de acordo com as Normas Regulamentadoras NR-7 e NR-9, respectivamente. O SESMT deverá ser organizado e mantido em funcionamento e em conformidade com a Norma Regulamentadora NR-4 e terá a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. O SESMT deve ser composto de técnicos, enfermeiras, engenheiros e médico do trabalho, em número suficiente de acordo com o grau de risco e quantidade de funcionários. Os quadros I e II desta NR apresentam, respectivamente, a classificação do grau de risco de várias atividades econômicas e o dimensionamento do SESMT. A(s) construtora(s) a ser(em) contratada(s) deverá(ão) constituir a CIPA de acordo com a NR-5, que terá como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

Este subprograma ainda estabelece o cumprimento dos seguintes requisitos:

- Atendimento de toda implementação baseada no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, PCMSO, PCMAT, PAE e entre outros programas de Segurança do Trabalho de controle e monitoramento de obra, em atendimento ao estabelecido no SGSA.
- Atuar fielmente às ações de boas práticas juntamente com as equipes da UGPE, aplicando ações de DDS com temas específicos com os colaboradores dos contratos e equipes de segurança, tornando uma prática importante nas atividades de Saúde e Segurança Ocupacional do Trabalho.
- Ações constantes de controle e monitoramento de entrega de EPI. Todas as entregas de EPI deverão ser registradas por Cautela de EPI dos colaboradores devidamente preenchida e controlada pela construtora, gerenciadora e supervisora.
- Assim como toda documentação de base de segurança passa pela análise do corpo técnico de Segurança do Trabalho da UGPE para objeção ou não objeção do

processo analisado. É encaminhado via documento oficial apresentação de documento de gestão de Segurança do Trabalho, para compor o planejamento inicial da obra.

Condições Legais

As empresas contratadas deverão apresentar, ao administrador do prestador de Serviços responsável pelo contrato os seguintes documentos:

- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de cada empregado que irá trabalhar nas obras do Empreendimento;
- Programa de Gerenciamento de Riscos;
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho;
- Ficha Cadastral para empregados da Contratada acompanhada de cópia da ficha registro de empregado;
- Procedimento de Saúde Ocupacional Permissão de Trabalho.

Ruído Excessivo

Todas as pessoas que trabalharão em ambiente expostos a ruídos excessivos deverão ter avaliação de saúde que inclua audiometria (validade de doze meses) e contar com os EPIs apropriados.

Proteção Respiratória

Todas as pessoas que trabalharão na obra e que necessitarem fazer uso de equipamentos de proteção respiratória adequados ao nível de proteção necessário, (inclui qualquer tipo de máscara) deverão ter avaliação de saúde que inclua espirometria (validade de doze meses).

Trabalho em Altura / Espaço Confinado

Todas as pessoas que trabalharão na obra, realizando atividades em altura e/ou espaços confinados deverão seguir o estabelecido no PCMSO e atender o determinado na Nr 33 e 35 expedidas pelo MTE.

Operação de Máquinas Móveis

Todas as pessoas que trabalharão na obra, realizando atividades com utilização de máquinas móveis (empilhadeiras, tratores, caminhões, carretas, guindastes, guinchos e similares) e/ou motoristas deverão obrigatoriamente seguir o definido no PCMSO.

NOTA: Para todo Procedimento de Saúde Ocupacional deverá ser apresentado cópia dos ASO – Atestado de Saúde Ocupacional dos empregados e nestes com especificação dos exames realizados.

Veículos

Nas carrocerias de veículos será permitido transporte de equipamentos, ferramentas e/ou materiais usados na execução da obra/serviços. Não será permitido transporte de pessoas em suas carrocerias.

Os veículos deverão ser necessariamente conduzidos por pessoa legalmente habilitada e estar em boas condições, de acordo com a Legislação aplicável.

Equipamentos de Proteção Individual

Compete à Contratada fornecer gratuitamente aos seus empregados os EPI's de uso permanente e básicos (capacete de segurança, sapatos de segurança e óculos de segurança) assim como outros EPI's que se fizerem necessários de acordo com a natureza dos serviços. O EPI a ser utilizado em tarefas da contratada deverá basear-se na NR 6 da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho e Previdência.

O controle de entrega de EPI individual deve ser devidamente atualizado e mantido em posse da contratada, ficando à disposição para Fiscalização do Prestador de Serviços e eventuais fiscalizações dos órgãos competentes.

É de responsabilidade da contratada a fiscalização do uso dos EPI's adequados pelos seus empregados, bem como o treinamento dos mesmos sobre seu uso, guarda e conservação.

Todos os EPI's distribuídos deverão possuir Certificado de Aprovação – CA e cópias desses documentos deverão ser mantidas no canteiro da Contratada, ficando à disposição para Fiscalização da Equipe Ambiental da Construtora e eventuais verificações dos órgãos competentes.

A Fiscalização poderá fazer, aleatoriamente, verificações da qualidade e das condições dos EPI's, retirando de uso aqueles que forem reprovados, ficando a contratada na obrigação de repô-los sem ônus aos empregados.

Os EPI's eventualmente retirados de uso pela do Prestador de Serviços serão inutilizados e entregues à contratada para correta disposição final.

Os capacetes devem ter, obrigatoriamente, a identificação explícita da Contratada.

Todos os calçados de segurança devem ter componentes metálicos contra queda de materiais, exceto nos trabalhos em eletricidade, onde os calçados deverão atender normas técnicas específicas.

O protetor auricular usado deve ser o tipo concha, e salvo nas aplicações de proteção combinada, o protetor auricular descartável poderá ser permitido.

Todo e qualquer EPI definido como descartável terá sua utilização limitada à no máximo um dia, ou, em caso de deterioração e/ou contaminação imediata, à no máximo um único uso, devendo ser descartado em seguida. Não é permitida, aos empregados das Contratadas, a utilização de EPI's que não sejam fornecidos por estas e/ou a utilização de EPI's de qualquer espécie descartados pelo do Prestador de Serviços.

Uniformes

A empresa contratada deve obrigatoriamente fazer o uso de uniformes, preferencialmente, padronizados e com identificação da Contratada e a identificação do Governo do Estado do Amazonas e/ou PROSAI Parintins.

A Contratada deve manter em estoque no Canteiro de Obras pelo menos uma troca de uniforme para cada empregado.

Preferencialmente, os uniformes deverão ser higienizados por empresa especializada, contudo, desde que ajam condições para tanto, os uniformes poderão ser lavados pelos próprios usuários. Uniformes utilizados em locais com possibilidade de contaminação química e/ou biológica não poderão ser lavados pelo próprio usuário, devendo ser obrigatoriamente higienizados por empresa especializada ou devidamente descartados.

Canteiro de Obras

Caso necessário canteiro de obras, a empresa contratada deverá apresentar à Fiscalização da Equipe Ambiental da Construtora uma planta considerando todas as construções de apoio necessárias, bem como um projeto ou descritivo de como serão executadas estas edificações, com especificações dos materiais (civil, mecânica, elétrica).

Alimentação

É terminantemente proibida a alimentação dos empregados nas frentes de obras ao relento ou em viaturas e veículos de serviço.

É obrigatório o fornecimento a todos os trabalhadores, alojados e não alojados, as refeições previstas, seguindo a convenção coletiva dos trabalhadores.

Depósito de Materiais

A empresa contratada deverá indicar na planta de implantação, as áreas destinadas aos depósitos de materiais a serem utilizados na obra quer sejam edificados ou não.

Os materiais a serem empregados na construção de obras civis ou de instalações devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas e/ou saídas de emergência e não provocar sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

Em pisos elevados os materiais não devem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente à altura da pilha, a não ser que existam paredes ou elementos protetores. Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças. As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, formas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos, os pregos, arames e fitas de amarração.

Os recipientes de gases para solda devem ser transportados e armazenados adequadamente, obedecendo-se às prescrições quanto ao transporte e armazenamento de produtos inflamáveis.

Os materiais tóxicos, inflamáveis ou explosivos, devem ser armazenados em locais isolados, apropriados e sinalizados/identificados, de acordo com a Legislação vigente. Deverão ser mantidos inventários à disposição da fiscalização do prestador de serviços.

Sinalização/Isolamento de Área

As instalações da contratada deverão estar sinalizadas para:

- Identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- Indicar as saídas por meio de dizeres e/ou setas;

- Manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- Advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;
- Advertir quanto a risco de queda;
- Alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;
- Identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;
- Advertir contra risco de passagem de trabalhadores onde o pé-direito for inferior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- Identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.

Para toda e qualquer atividade realizada fora dos canteiros das contratadas é necessário isolamento adequado para evitar o acesso de pessoas não envolvidas à área de trabalho, bem como sinalizar aos motoristas de veículos diversos. Deverão ser providenciados através de pedestais de isolamento de área, construídos em material que facilite o transporte a serem utilizados em conjuntos com fitas zebradas ou telas para demarcação. O fornecimento do material de isolamento é de responsabilidade da contratada.

Proteção Contra Incêndio

A empresa contratada obriga-se a dotar o canteiro de obras dos equipamentos necessários para combate a princípios de incêndios, de acordo com a Legislação Estadual e Federal vigente.

Todos os empregados locados no canteiro de obras devem ser treinados na correta utilização dos equipamentos portáteis de combate a princípios de incêndios, bem como a respeitar os locais destinados exclusivamente a estes equipamentos, não obstruindo passagens e acesso aos mesmos.

Ordem e Limpeza

As instalações da contratada devem se apresentar organizadas, limpas e desimpedidas, notadamente, nas vias de circulação, passagens e escadarias.

Entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras, igualmente é proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

Fiscalização

A Fiscalização Ambiental de Obras a ser realizada pela UGPE poderá fazer inspeções a qualquer momento nos locais onde as empresas contratadas executem serviços.

Eventuais irregularidades constatadas, pela fiscalização e/ou preposto, deverão ser objeto de providências por parte da contratada, que deverá implementar as correções, observados os instrumentos previstos neste documento.

A Fiscalização Ambiental de Obras irá suspender qualquer trabalho em que se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança do pessoal, equipamentos ou meio ambiente. As suspensões dos trabalhos motivados por condições de insegurança não eximem a contratada das obrigações e penalidade das cláusulas dos contratos referentes a prazos e multas.

Reuniões de Segurança

O empregado da contratada, responsável pelo SESMT deverá, obrigatoriamente, participar de reuniões periódicas sobre Segurança e Meio Ambiente, a serem marcadas pela Fiscalização Ambiental de Obras.

Mensalmente, as Contratadas deverão enviar para fiscalização as seguintes informações, para fins de estatística:

- Número de horas/homens trabalhadas (incluindo horas extras);
- Número de dias perdidos;
- Número de dias debitados;
- Número de acidentes com afastamento típico;
- Número de acidentes sem afastamento típico.
- Treinamentos

Todos os empregados deverão receber treinamentos admissionais e periódicos, visando a garantia da execução de suas atividades com segurança.

Retirada de Telhas de Amianto

Prédios mais antigos ainda contam com telhas ou outros materiais em asbesto (amianto), sendo necessário cuidados específicos para a retirada destes durante as reformas.

- Plano de Remoção

Conforme o Anexo 12 da NR-15 deve ser elaborado um **plano de remoção**, a ser apresentado antes do início da demolição:

Antes de iniciar os trabalhos de remoção e/ou demolição, o empregador e/ou contratado, em conjunto com a representação dos trabalhadores, deverão elaborar um plano de trabalho onde sejam especificadas as medidas a serem tomadas, inclusive as destinadas a:

- 6) *proporcionar toda proteção necessária aos trabalhadores; b) limitar o desprendimento da poeira de asbesto no ar; c) prever a eliminação dos resíduos que contenham asbesto“.*

Assim, a empreiteira deverá elaborar um Plano de Remoção em conformidade com a NR-15, que deverá ser apresentado e aprovado pela UGP para iniciar os trabalhos.

- Processo de Remoção
- Os trabalhadores envolvidos no processo de remoção das telhas devem utilizar EPIs adequados para trabalhos com asbesto, em conformidade com a NR-15.

- Durante o processo de retirada, as telhas devem ser mantidas o mais íntegras possível, evitando cortes e quebras. Preferencialmente as peças devem ser mantidas úmidas para evitar a geração de poeira.
- Todo o material Retirado deverá ser envelopado com plástico resistente e devidamente etiquetado com “a” minúsculo, ocupando 40% (quarenta por cento) da área total da etiqueta; caracteres: “Atenção contém amianto”, “Respirar poeira de amianto é prejudicial à saúde em conformidade com o item 9.1. do Anexo 12 da NR-15.
- As telhas deverão permanecer estocadas nestas condições até a retirada definitiva para disposição final, deverão estar separadas dos demais resíduos e protegidas de forma adequada.
- A disposição final deverá ocorrer em conformidade com a CONAMA 307/2002, ou outro diploma mais restritivo ou que venha a substituir esta resolução.

Elaboração e Apresentação do Plano

Na Elaboração do Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho a Contratada deverá definir, em conjunto com a Fiscalização Ambiental de Obras, os formulários e *checklist* que serão utilizados na avaliação das condições estabelecidas no Plano para as condições de ambiente e de segurança de locais de trabalho e equipamentos.

A Supervisão Ambiental de Obras deverá fixar o prazo após a publicação da assinatura do contrato para a apresentação do Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho a ser fornecido pela empresa contratada, que será implantado no início do empreendimento após a aprovação da Fiscalização Ambiental de Obras. Caso o Plano não tenha sido apresentado e aprovado poderá ser comprometida a emissão da Ordem de Serviço. Sugere-se o prazo de 30 dias para apresentação do Plano.

Subprograma de Prevenção à Saúde e Doenças Durante as Obras

- Quando houver vacinas para doenças infecciosas, sempre que possível, garantir que todos os funcionários/colaboradores sejam vacinados. Por exemplo, os dias de vacinação na comunidade, incluindo os trabalhadores, podem ser coordenados; é importante que existam palestras sobre a importância da vacinação e os baixos riscos que estas representam;
- Treinar na prevenção de doenças infecciosas, toda a equipe envolvida no Programa, priorizando esse treinamento sobre doenças que apresentam maior risco de infecção, sobretudo levando-se em consideração o Programa e suas especificidades;
- Realizar campanhas de conscientização para trabalhadores e comunidades sobre medidas preventivas de doenças infecciosas com ameaça na área do Programa;
- Ter serviços sanitários (banheiros e pias), em quantidades suficientes de acordo com o número de usuários. Certifique-se de que os banheiros estejam equipados com água, sabão e papel toalha, além de ter um mecanismo que indique quando estão livres ou ocupados;
- No caso de aluguel de casas e/ou hotéis para os trabalhadores ou colaboradores, garantir condições higiênicas e saudáveis de convivência nestes;

- Agir de forma constante para eliminar possíveis fontes de geração de mosquitos nas frentes de obras e canteiros, especialmente em épocas chuvosas como, por exemplo, garantir que qualquer recipiente fora não contenha água, clorar água armazenada e mantê-la em recipientes fechados, fumigar áreas potenciais de acúmulo de mosquitos e áreas comuns como almoxarifados, escritórios, oficinas etc.;
- Realizar a análise de risco das atividades do projeto pelos contratantes para identificar as atividades em que há risco de contaminação por doenças infecciosas e trabalhadores que possam ser expostos a estas, definindo medidas de proteção adequadas. Uma vez identificados os riscos, aplique a hierarquia de controle, incluindo controles de engenharia, práticas administrativas, práticas de trabalho seguras e Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Nas frentes de obras e canteiros, deverão ser evitadas as aglomerações, se possível, replanejar o local, levando em conta a adequada prevenção e controle de infecções, afastamento social, gestão de multidões e acesso controlado;
- Promover e capacitar trabalhadores em práticas preventivas para prevenir a propagação de doenças infecciosas fora do trabalho e em casa.

Empreiteiras e/ou empresas de terceirização

- monitorar periodicamente todos os trabalhadores na entrada do expediente (febre, tosse, sintomas), devendo haver dispensa do trabalhador ou encaminhamento ao sistema de saúde adequado caso apresente sintomas;
- procurar manter a distância entre trabalhadores de 2 metros, sempre que possível e, caso necessário menor distância, deve-se utilizar EPI's adequados como máscaras e óculos de proteção;
- disponibilização e fiscalização do uso de EPI e higienização: máscara, óculos de segurança, álcool em gel 70%, detergente, sabão e locais para assepsia dispersos (pias para limpeza e produtos higiênicos);
- limpeza geral e esterilização dos ambientes de trabalho com desinfetante contendo cloro ativo ou solução de hipoclorito a 1% ao menos duas vezes ao dia, principalmente nos locais de trabalho onde há maior contato com as mãos;
- limpeza e esterilização de ferramentas, máquinas e equipamentos com maior frequência, inclusive calçados;
- descarte adequado e constante de material e resíduos;
- implantação de sistemas de ventilação e filtros de ar em especial nas áreas onde torna-se inevitável a presença de duas ou mais pessoas;
- flexibilização da jornada de trabalho, alterando horários de entrada e saída, reduzindo a jornada com observância dos limites constitucionais e legais, implantando turnos com horários diferenciados para almoço e para utilização dos vestiários, tudo com o intuito de evitar a aglomeração nos transportes públicos e nos canteiros de obras;
- roupas/uniformes devem ser lavadas e trocadas com maior frequência;
- treinamento e palestras sobre comportamento em tempos de pandemia e boas práticas sociais, de higiene e limpeza;
- isolamento social de trabalhadores que se encontram no grupo de risco (mais de 60 anos, diabetes, hipertensão, insuficiência renal crônica, doenças respiratórias

crônicas, doenças cardiovasculares, entre outras semelhantes consideradas pelas autoridades sanitárias.);

- encorajar os funcionários a disseminar o conhecimento das medidas de combate na sua comunidade;
- paralisar, total ou parcialmente, as obras ou suas atividades para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores, em caso de emergência e agravamento da pandemia de COVID-19 em situação crítica;
- adotar o regime de trabalho remoto na residência do empregado, sempre que possível, dentro da atividade de cada trabalhador;
- acomodações nos locais de obra devem ser evitadas ao máximo e, caso necessário, as medidas devem ser estendidas às áreas de acomodação por todo o período;
- manter o diálogo aberto e constante com os trabalhadores e suas representações (sindicatos, associações, conselhos, cooperativas etc.);
- Não permita qualquer discriminação aos trabalhadores afetados pela COVID-19. Uma vez recuperado o trabalhador;
- Deve ser elaborado um protocolo adequado para o caso de as obras precisarem ser interrompidas por conta da COVID19 ou outras doenças contagiosas;
- O empregado não deve arcar com nenhum dos custos relacionados à implementação de medidas preventivas de proteção contra a COVID-19 e outras doenças infecciosas em seu trabalho.

Dormitórios

As atividades e obras do PROSAI não preveem canteiros com dormitórios. Porém, caso seja necessário a implantação de dormitórios em canteiros de obra, deverão ser seguidos os seguintes critérios e regramentos:

- Manter os banheiros em limpos e organizados, especialmente quando comuns. Nas áreas de banho, instruir todos os usuários sobre a importância de utilizar somente seus pertences pessoais, limpar os espaços que utilizam e colocar sinalização para manter as áreas limpas e usar as instalações de forma responsável;
- Se possível, designe um trabalhador por quarto (quarto);
- Se justificado, recomenda-se ter um máximo de 2 trabalhadores em um mesmo quarto. Para as quais é importante manter as seguintes condições: (i) o quarto deve ter espaço suficiente para colocar as camas de ponta a ponta, com um espaço de pelo menos 2 metros separados um do outro, (ii) cada trabalhador deve ter seu próprio espaço para colocar suas roupas usadas, limpas e seus pertences pessoais, (iii) o quarto deve permanecer limpo e arrumado, (iv) cada trabalhador deve utilizar separadamente seus materiais e itens pessoais, (v) após o uso do banheiro deixá-lo higienizado, (vii) o piso, paredes, portas e outras áreas comuns da sala devem permitir a lavagem e desinfecção facilmente, (viii) ter produtos necessários para a higiene, como desinfetantes, álcool gel 70%, etc. (ix) a equipe de saúde da empresa ou outro técnico com a capacidade deve realizar inspeções pelo menos uma vez por semana para garantir que as condições acima sejam mantidas;
- Ter ventilação natural com no mínimo 15% da área do piso;
- As janelas dos dormitórios devem ter telas para evitar mosquitos e que deve ser substituída quando estiver se deteriorando. Além disso, a fumigação frequente é recomendada para esses casos.

Refeitório

- Ter pias em quantidades suficientes de acordo com o número de usuários, com sabão e papel toalha (nunca secadores a ar quente) e que fiquem longe de bebedouros e áreas de descarte de resíduos.
- Uso de máscaras, toucas e luvas, conforme necessário, pela equipe da cozinha.
- Providenciar barreira de proteção salivar transparente para os alimentos, de forma a evitar a contaminação pelos trabalhadores.
- Todos os utensílios a serem utilizados pelos trabalhadores (pratos, colheres, copos, garfos etc.) devem estar limpos e desinfetados.
- A cozinha, o refeitório e demais instalações devem permitir a lavagem e desinfecção facilmente.
- Conter no refeitório placas indicando a lavagem obrigatória das mãos depois de ir ao banheiro e antes de comer.
- A área de armazenagem temporária de resíduos sólidos deve ficar longe da cozinha.

Vestiários

- Revisar e, se for caso disso, modificar os vestiários para os trabalhadores, garantindo espaço suficiente para guardar roupas separadas e outros pertences pessoais.
- Se possível, garantir a ventilação natural do local. Defina regras com base na configuração do local e no espaço disponível, para limitar o uso paralelo por trabalhadores do espaço.
- Colocar sinalização de prevenção de contágio de COVID-19 e outras doenças infecciosas.
- Higienizar frequentemente esses espaços apropriados (pelo menos uma vez por dia) com produtos saneantes apropriados.

Áreas comuns

- Utilizar produtos saneantes apropriados (pelo menos uma vez por dia) em escritórios, armazéns e outras áreas de uso comum, garantindo a limpeza de pontos de contato comuns nesses locais.
- Deve ser evitado o acúmulo de mais de 5 pessoas em áreas de uso comum.

Água para consumo

- Deve-se fornecer para consumo dos trabalhadores água potável por meios adequados, atendendo aos requisitos da legislação vigente.
- A água utilizada para a preparação de alimentos ou áreas de higiene pessoal (mãos ou chuveiro) deve atender aos requisitos de qualidade necessários para a água potável.

Destinação de esgotos e resíduos contaminados

- Nos casos em que o esgotamento de canteiros e frentes de obra não sejam conectadas à rede de saúde local, deverão ser utilizados métodos adequados de tratamento e nunca o descarte *in natura* destes efluentes.
- Todos os EPIs utilizados para evitar doenças infectocontagiosas devem preventivamente ser considerados como contaminados e receber a destinação adequada. É importante que, durante os treinamentos, os trabalhadores recebam

orientação sobre como retirar e descartar adequadamente os EPIs, de forma a evitar a autocontaminação ou a contaminação de seus colegas.

Prevenção da disseminação da COVID-19 e de outras doenças infecciosas para comunidades e vice-versa

- Caso necessário, deverão ser elaboradas campanhas de conscientização dos trabalhadores e comunidades sobre medidas preventivas a serem implementadas nas comunidades para prevenir o contágio e a disseminação de doenças infecciosas na área.
- Se for identificado um trabalhador/colaborador com COVID-19 ou outras doenças infecciosas, que esteja morando em casa alugada ou em hotéis, em coordenação com as autoridades de saúde pública competentes, esses locais devem ser desinfetados, se for o caso.
- Se for identificado um trabalhador/colaborador com COVID-19 ou outras doenças infecciosas, em coordenação com a saúde pública, a UGPE e as empreiteiras deverão informar as comunidades de tal contágio, as ações que foram tomadas e as medidas de prevenção do contágio que serão implementadas na comunidade e no projeto;
- Caso um trabalhador apresente sintomas da COVID-19 ou outra doença infecciosa fora do trabalho ou recentemente entrou em contato com pessoas infectadas por uma doença infecciosa que tenha o potencial de se espalhar pelo contato ou permanecer no mesmo ambiente físico com outras pessoas, esse trabalhador não pode comparecer ao trabalho e deve notificar as autoridades de saúde pública adequadas e seguir suas recomendações. O trabalhador deve informar seu supervisor imediato da situação;

Subprograma de Contratação de Mão de Obra

As obras do PROSAI irão proporcionar aquecimento temporário do mercado de trabalho local, em consequência da demanda por mão de obra durante a etapa de implantação dos projetos.

Deverá ser dada atenção à oferta de emprego nesta fase, priorizando, quando possível, a contratação de população próxima aos empreendimentos ou municípios.

Importante salientar o foco na equidade de gênero na contratação de funcionários, estimulando que se persiga um mínimo de cota na contratação de funcionários do sexo feminino, estimulando assim acesso às mulheres ao mercado de trabalho.

Para se proceder a mobilização e desmobilização da mão de obra durante a implantação são previstas as seguintes estratégias:

- Divulgação das oportunidades de treinamento e das vagas a serem oferecidas, utilizando-se dos meios de comunicação de abrangência regional;
- Cadastramento da mão de obra, em trabalho conjunto com a SINE AMAZONAS, ligados a Secretaria Executiva de Trabalho e Empreendedorismo;
- Treinamento, visando propiciar uma capacitação com condições de imediata absorção para a mão de obra selecionada e posterior facilitação de inserção desta mão de obra no mercado, após as obras.
- Ações de Desmobilização de Mão de obra:

- Implementação de ações pela UGPE em conjunto com entidades de ensino, sindicatos associações e conselhos de classe, que visem a promoção do encaminhamento dos trabalhadores, por meio da recolocação deles no mercado de trabalho, após o término das obras.

Subprograma de Treinamento e Conscientização Ambiental da Mão de Obra

Todos os trabalhadores envolvidos com a implantação das obras do PROSAI deverão receber treinamento e conscientização ambiental e em educação sanitária, no que se refere às medidas, aos cuidados e aos procedimentos de controle ambiental a serem observados durante a execução das obras, bem como, sobre a sua conduta no relacionamento com a comunidade do entorno, de modo a evitar eventuais conflitos.

O treinamento deverá fornecer, para todos os funcionários, informações úteis com respeito aos seguintes assuntos:

- Noções sobre a legislação ambiental;
- Prevenção de incêndios;
- Procedimentos para emergências (acidentes, incêndio etc.);
- Cuidados com a vegetação e a fauna;
- Cuidados com o patrimônio histórico e arqueológico;
- Coleta, acondicionamento, armazenamento e destinação final de resíduos;
- Utilização de equipamentos de segurança;
- Prevenção e controle de erosão;
- Prevenção à poluição e contaminação dos recursos hídricos;
- Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes;
- Respeito à comunidade, incluindo o enfrentamento à violência de gênero e assédio sexual;
- Redução do risco de acidente e melhoria nas condições de saúde ocupacional e individual com os trabalhadores das obras;
- Controle de doenças transmitidas por vetores (veiculação hídrica e sexualmente transmissível etc.);
- Cuidados e atitudes necessárias para que no canteiro de obras, frentes de obras ou alojamentos não sejam desenvolvidas ações nocivas à qualidade da água, nem agressões à flora e à fauna, bem como se mantenha uma relação de respeito com as comunidades locais;

Atividades

- Realização de cursos de capacitação em educação ambiental e sanitária, de forma cíclica (pelo menos uma vez por ano);
- Realização de minicursos com os colaboradores para implantação de práticas inovadoras no trato do ambiente;
- Elaboração de material educativo como cartazes, folhetos, cartilhas e outros, contendo orientação para o uso adequado dos equipamentos e maquinários, boa relação com os moradores locais e saúde e segurança;

- Realização de eventos em datas comemorativas (dia do meio ambiente, por exemplo).
- Realização do Diálogo Diário de Segurança do Trabalho – DDS

Subprograma Código de Conduta para Trabalhadores

A ética é o ideal de conduta humana que orienta cada ser humano em sua decisão sobre o que é bom e correto para si e para sua vida em relação a seus semelhantes, visando o bem comum. A ética pessoal e a ética empresarial são inseparáveis para garantir a boa prática e conduta na implantação de projetos.

A adoção dos princípios e condutas éticas a partir de um Código de Conduta é fundamental para garantir que a empresa contratada, seus dirigentes e empregados atuem de forma integrada e coerente na condução de suas relações e negócios com diferentes públicos: clientes, acionistas, investidores, fornecedores, parceiros, terceiros, governo, comunidade e sociedade em geral.

Como objetivo, o código de conduta deve ser padrão de conduta pessoal e profissional para todos os empregados, colaboradores e dirigentes, independentemente do cargo, função que ocupem ou forma de contratação.

O código de conduta deve contemplar as seguintes diretrizes a serem adotadas por todos os empregados, dirigentes e terceirizados contratados na fase de obra:

- Respeito à sociedade;
- Oferecer produtos e serviços com qualidade;
- Promover o desenvolvimento sustentável, a educação e a consciência ambiental, zelar pela proteção, preservação e recuperação dos recursos hídricos e do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações;
- Promover a equidade de oportunidades, respeito às diversidades e desenvolvimento profissional. Estabelecer relações de confiança e estímulo à participação por meio da comunicação e da integração;
- Agir com justiça, legalidade, coerência, transparência, ética e honestidade em todas as práticas e decisões;
- Atuar com profissionalismo, agilidade e eficácia, garantindo a qualidade de processos, serviços e produtos. Valorizar os conhecimentos compartilhados, proatividade, criatividade, inovação, simplicidade e flexibilidade na busca de soluções;
- Atuar com consciência cidadã e responsabilidade na promoção do bem público;
- Desenvolver suas atividades com base nos princípios da prevenção e da precaução ambiental, na busca da melhoria contínua, não promovendo práticas que coloquem em risco o meio ambiente;
- Promover a Educação Ambiental junto aos diversos públicos de relacionamento e da sociedade em geral;
- Atender às solicitações e reclamações da população local, com a devida qualidade;
- Ter paciência e tranquilidade no trato com as pessoas, sobretudo reclamantes, é importante lembrar que a obra causa transtornos para comunidades locais e isso pode causar estresse, seja um ente pacificador.

- Respeitar a diversidade de seus diferentes públicos, assumindo o compromisso de exercer suas atividades de forma isenta e imparcial, sem favorecimento de qualquer ordem, livre de preconceito e de qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública;
- Divulgar informações transparentes e objetivas;
- Manter canais abertos com a imprensa, redes sociais e com os diversos segmentos da sociedade;
- Exercer sua função garantindo um ambiente livre de constrangimento moral ou sexual de qualquer ordem; atuar de forma ativa e preventiva contra a violência de gênero, apoiando e auxiliando de forma incondicional e incontestável eventuais vítimas.
- Não devem seguir práticas ou a propagação de informações imprecisas que aumentem a possibilidade de contágio de doenças infectocontagiosas, incluindo o COVID-19, entre os trabalhadores ou a população de entorno.
- Cumprir as instruções normativas da organização e de preceitos legais, assumindo o compromisso de comunicar e zelar pela disseminação desse conhecimento e orientação dos trabalhos;
- Ser responsável pela saúde e segurança de todos, por meio do cumprimento de leis e normas internas relativas à Saúde e Segurança do Trabalho, de forma a preservar um ambiente sadio e com qualidade de vida para os trabalhadores;
- Divulgar informações que contribuam para a qualidade do trabalho ou de caráter institucional de interesse de seus subordinados;
- Não utilizar bens, serviços e colaboradores para fins particulares;
- Exercer suas funções e atividades de forma ética e transparente, garantindo um ambiente livre de qualquer favorecimento para si ou para outrem, combatendo qualquer forma de suborno, corrupção, propina e atos lesivos à administração pública nacional e estrangeira.
- Todo trabalhador deverá ser orientado e liberado do trabalho para participar de campanhas públicas de vacinação;
- Todo trabalhador deverá ser orientado para uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;
- Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem a devida autorização;
- Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados e a direção segura; e
- São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras, que deverá sempre se mantido limpo e organizado, como obrigação de todos.

O Código de conduta poderá ter agregados outros valores, desde que necessários por novas realidades ou omissões. Devendo sempre ser discutido com e aprovado pela UGPE.

Deverá ser ministrado curso explicativo sobre o que significa e como se aplicam os itens do Código de Conduta junto aos colaboradores – incluindo exemplo de boas e más práticas que envolvem a conduta de cada um.

Os trabalhadores devem ter ciência e assinar um termo de conhecimento do Código de Conduta, aumento desta forma sua percepção de responsabilidade nas ações cotidianas.

Subprograma Código de Conduta das Empresas Contratadas

Todas as empresas contratadas deverão apresentar Declaração de Desempenho sobre Trabalho Forçado e uma Declaração sobre Trabalho Forçado.

As empresas deverão incluir na lista de documentos que integram a oferta de licitação ou contratos a Declaração de Trabalho Forçado.

Na Declaração de desempenho passado em matéria de Trabalho Forçado se exigirá que a empresa contratada (incluindo cada membro consorciado ou de Join Venture), os subcontratados, provedores e/ou fabricantes propostos pela empresa construtora, declaração de qualquer contrato em que tenha sido suspenso ou se tenha rescindido, ou outras remediações ou sanções contratuais aplicadas, incluindo garantia de cumprimento, por motivos de descumprimento das obrigações sobre trabalho forçado nos últimos 5 anos.

A declaração deverá ser adotada para as empresas contratadas para obras, subcontratados, provedores e fabricantes da cadeia principal de suprimentos, estando obrigado a cumprir com os compromissos contratuais, incluindo os termos:

- (a) concordamos que não haverá Trabalho Forçado entre funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada por nós;
- (b) aceitamos que os funcionários, empregados, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada, sejam contratados em condições de trabalho que cumpram com as obrigações contratuais estabelecidas no Contrato;
- (c) incluiremos em nossos contratos com subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX] obrigações para prevenir Trabalho Forçado entre funcionários, funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada pelo subcontratado/fornecedor/fabricante ;
- (d) incluiremos em nossos contratos com Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX], que os Subcontratados/fornecedores/fabricantes têm a obrigação de prevenir o Trabalho Forçado em todos os contratos que firmarem com seus fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX];
- (e) supervisionaremos nossos Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX] na implementação das obrigações para prevenir Trabalho Forçado entre funcionários, funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada por eles;
- (g) exigiremos que nossos Subcontratados/fornecedores/fabricantes nos notifiquem imediatamente sobre qualquer incidente de Trabalho Forçado;
- (h) notificaremos imediatamente o Empregador sobre qualquer incidente de Trabalho Forçado no local ou nas instalações dos Subcontratados/fornecedores/fabricantes [XXXXXXXXXX];

- (i) incluiremos nos relatórios de progresso periódicos enviados de acordo com o contrato, detalhes suficientes sobre nosso cumprimento das obrigações de trabalho forçado, incluindo nossos subcontratados/fornecedores/fabricantes; e nós
- (j) confirmamos que os subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX] para este contrato são (ou provavelmente serão):

Como fortalecimento de cláusula contratual, indica-se o seguinte texto a ser vinculado ao contrato:

O Empreiteiro, incluindo seus Subempreiteiros/fornecedores/fabricantes, não deve usar ou solicitar trabalho forçado. Trabalho forçado é qualquer trabalho ou serviço, não executado voluntariamente, que é exigido de um indivíduo sob ameaça de força ou penalidade, e inclui qualquer tipo de trabalho involuntário ou compulsório, como trabalho escravo, trabalho forçado ou acordos semelhantes de contratação de trabalho.

Nenhuma pessoa que tenha sido traficada será empregada ou contratada. Tráfico de pessoas é definido como o recrutamento, transporte, transferência, alojamento ou acolhimento de pessoas mediante ameaça ou uso da força ou outras formas de coação, sequestro, fraude, engano, abuso de autoridade ou situação de vulnerabilidade, ou para dar ou receber pagamentos ou benefícios para obter o consentimento de uma pessoa que tenha domínio sobre outra, para fins de exploração.

A este respeito, o Empreiteiro deve:

- (a) incluir em contratos com Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX], obrigações para prevenir Trabalho Forçado entre funcionários, funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada pelo Subcontratado/fornecedor/fabricante;
- (b) incluir em contratos com Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX], que Subcontratados/fornecedores/fabricantes incluam a obrigação de prevenir o trabalho forçado em todos os contratos que firmarem com seus fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX];
- (c) supervisionar Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX] na implementação das obrigações para prevenir Trabalho Forçado entre funcionários, funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada por eles;
- (e) exigir que seus Subcontratados/fornecedores/fabricantes notifiquem imediatamente o Contratado sobre qualquer incidente de Trabalho Forçado;
- (f) notificar imediatamente o Empregador sobre qualquer incidente de trabalho forçado no local ou nas instalações de [XXXXXXXXXX] subcontratados/fornecedores/fabricantes; e
- (g) incluir nos relatórios de progresso periódicos apresentados de acordo com o contrato, detalhes suficientes sobre o cumprimento das obrigações de trabalho forçado, incluindo seus subcontratados/fornecedores/fabricantes.

Subprograma de Mecanismo de Gestão de Queixas para Trabalhadores

O mecanismo de gestão de queixas para trabalhadores deve assegurar o funcionamento de canais que possam tratar de forma específica as manifestações dos trabalhadores da cadeia de serviços do Projeto. Os canais devem estar preparados para tratar e/ou direcionar as manifestações que envolvam denúncias de trabalho forçado,

assédios (moral/sexual), trabalho infantil, discriminação, ou manifestações quanto a riscos relacionados aos projetos, sociedade e trabalhadores.

Além dos funcionários diretamente envolvidos nas atividades de comunicação, deverá ser incluída a temática de comunicação com todos os trabalhadores envolvidos com o projeto, incluindo assuntos como canais oficiais de atendimento ao cidadão, comunicação não violenta, postura adequada na comunicação comunitária. Esta atividade pode ser incluída nos processos de DDS e treinamento com trabalhadores.

Recomenda-se o treinamento no início das obras e o processo contínuo de reciclagem uma vez ao ano.

Para o funcionamento de um mecanismo de gestão de queixas exclusivo para trabalhadores, são propostas as ferramentas a seguir:

- Permitir que os trabalhadores se organizem de forma coletiva através de sindicatos e associações, abrindo-se espaço para tratativas e negociações necessárias junto aos representantes;
- Estabelecer canal (WhatsApp, por exemplo) exclusivo para recebimento de manifestações advindas dos trabalhadores das obras;
- Realizar treinamento junto às equipes de atendimento dos canais não exclusivos para tratar ou direcionar as queixas dos trabalhadores para responsáveis no assunto;
- Possibilitar a manifestação de trabalhadores das contratadas junto ao fiscal do projeto/obra;
- Tratar e responder às manifestações em até 5 (cinco) dias para situações não emergenciais e 24 horas para situações emergenciais (casos de assédio, por exemplo);
- Estabelecer processo de diligência nas situações elencadas para mitigar situações geradas por postura ou processos estabelecidos junto às contratadas;
- Divulgar os canais exclusivos e processos disponíveis para manifestação dos trabalhadores nos treinamentos realizados.

Este mecanismo deverá estar estabelecido e detalhado em um procedimento interno da UGPE e divulgado/implementado junto à empresa contratada.

4.6 Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas – PCS

Este PCS visa dotar o PROSAI de instrumentos que garantam o fluxo de informações entre o mutuário e a população local a ser afetada direta ou indiretamente. Tais instrumentos de comunicação devem difundir de forma adequada as características do empreendimento em suas três fases (planejamento, implantação e operação) assim como atuar preventivamente na mitigação dos impactos diretos e indiretos sobre a população e atividades econômicas.

Este PCS abrange toda a comunicação que abarca as ações e obras do PROSAI

Justificativa

A informação é um direito de cidadania, além de imprescindível para o bom andamento do PROSAI e para a objetivação da relação mutuário e população local. Também se justifica enquanto instrumento de mobilização das comunidades e organizações

representativas locais, tendo em vista o encaminhamento dos programas preventivos e compensatórios.

Objetivo

O principal objetivo deste Programa é desenvolver campanhas de esclarecimento aos moradores das áreas a serem diretamente afetadas pelas obras, à população flutuante que transita pelas áreas afetadas e aos residentes do entorno das obras, tendo em vista mitigar as dúvidas quanto as afetações, as apreensões quanto a abrangência dos programas e as formas de resoluções, assim como, os desdobramentos esperados ao longo do tempo. Constitui ainda como objetivo demonstrar para a população a importância do PROSAI e seus esperados efeitos benéficos.

O Programa de Comunicação Social tem o objetivo, ainda, de viabilizar um canal de relacionamento direto e constante entre a UGPE e as comunidades afetadas e aquelas situadas no entorno, com vistas a reduzir os eventuais impactos associados principalmente as obras e, posteriormente, na etapa de operação.

Como objetivos específicos, destacam-se:

- **Divulgação geral** – Tornar público para a sociedade as informações básicas sobre o Programa, tais como: características das intervenções, as demandas existentes e, sobretudo, os benefícios a serem gerados, localizações e etapas de implantação;
- **Divulgação das ações sociais e ambientais programadas** – Divulgar e manter diálogo com as comunidades afetadas sobre início de frente de obras, impactos potenciais previstos e os programas socioambientais a serem desenvolvidos, os critérios utilizados nos processos de desapropriação e reassentamento da população afetada, os requisitos de controle ambiental durante as obras, visando motivar a colaboração dos afetados e incentivá-los na busca de soluções mitigatórias;
- **Divulgar periodicamente os resultados obtidos** pelo PROSAI a partir da existência de mecanismos de consulta e participação de modo a receber, registrar e encaminhar adequadamente as demandas, reivindicações, reclamações e outras informações geradas pelas comunidades afetadas pelas obras, a fim de prevenir e dirimir situações de conflito e assegurar a transparência das ações governamentais.

Público Alvo

O PCS abrange todos os segmentos da população diretamente e indiretamente afetada, além daqueles interessados nas intervenções previstas. Esse contingente será identificado por meio de pesquisas e levantamentos realizados, incluindo o Plano Reassentamento (PDR), antes do início das obras e que deverão ser atualizados no decorrer do processo de implantação dos projetos. Associado a este parâmetro, será considerado outro de caráter físico ou geográfico que também definirá a área de abrangência do PCS, a saber:

- **Área de Influência Direta:** com beneficiários ou afetados diretamente pelas obras – A população e as atividades econômicas inseridas na área de intervenção e área necessária para implantação das obras de apoio, que podem sofrer os impactos do período de construção das obras; trata-se da população e das atividades que sofrerão interferência direta das obras (bloqueios de vias, desvios de tráfego, remanejamento de infraestrutura pública, entre outros).
- **Área de Influência Indireta:** constitui a população do entorno indiretamente afetada pela implantação das obras.

De forma geral, o público-alvo engloba:

- Trabalhadores envolvidos na implantação das obras;
- Empresa(s) responsável(eis) pela execução das obras;
- Empresa(s) responsável(eis) pelo Gerenciamento, Supervisão e Fiscalização das Obras;
- População Afetada;
- População Lindeira;
- População Beneficiada;
- População Circulante;
- Representantes da Comunidade;
- Organizações Sociais;
- Veículos de Comunicação.

Procedimentos e Diretrizes

O projeto deverá ser apresentado em linguagem adequada, informando de modo objetivo sobre as principais características do empreendimento, suas etapas e seu cronograma básico, detalhando os impactos que serão causados pela implantação e entrada em operação do empreendimento, bem como as medidas a serem implementadas para mitigar e compensar esses impactos.

A condução do PCS, bem como as demais ações que envolvam trato com a população local, deverá ser clara e objetiva, não omitindo nenhum dos problemas referentes ao empreendimento apresentado nos estudos ambientais.

Para atingir de maneira eficaz os objetivos explicitados, os trabalhos ora propostos deverão abordar os temas a seguir apresentados:

- **Informação** - Envolve o conjunto de ações e instrumentos de comunicação que objetivam informar os diferentes públicos sobre as características do empreendimento e suas especificações técnicas e construtivas, benefícios, impactos associados, adoção de medidas mitigadoras e desenvolvimento de ações socioambientais. Deve ser parte da divulgação do PROSAI, por meio seus canais institucionais.
- **Articulação** - Abrange as ações de interação e comunicação desenvolvidas com o objetivo de estabelecer um relacionamento construtivo com a opinião pública regional e local, as instituições governamentais e, principalmente, com a população local, suas entidades representativas e lideranças.
- **Monitoramento e Avaliação** - Envolvem o processo de acompanhamento, organização, arquivo e avaliação das ações de comunicação social em suas atividades de prestação de informações e captação e respostas a inquietações da sociedade.

Escopo e Atividades

No âmbito das atividades envolvidas no PCS, citam-se como foco algumas ações essenciais básicas:

- Identificação das principais entidades, associações e lideranças comunitárias locais e interlocutores representativos da população;
- Planejamento geral das campanhas de esclarecimento, considerando as diversas fases do empreendimento e as especificidades de cada segmento a ser atingido;
- Definição e estruturação dos mecanismos de comunicação e de gestão de queixas;
- Elaboração dos materiais de divulgação necessários para cada etapa do empreendimento, considerando-se a especificidade de cada segmento a ser atingido;
- Implantação de espaço permanente e de fácil acesso;
- Realização de palestras e reuniões com as comunidades locais sobre o PROSAI, seus impactos e programas de mitigação.

Na sequência, são apresentadas as atividades definidas no PCS, compreendendo as ações essenciais básicas mencionadas.

Atividade 1 – Definição da estratégia de comunicação do empreendimento

Produção, organização e sistematização de informações técnicas:

- As áreas afetadas pelas intervenções e os usos identificados nas vizinhanças são aquelas que poderão receber os principais impactos socioambientais das obras projetadas e os programas ambientais previstos;
- As especificidades locais relativas aos desvios e interrupções de trânsito, de mudanças de paradas de coletivos, passarelas etc.;
- Os benefícios esperados com a revitalização das áreas por conta das obras de infraestrutura, paisagismo e urbanismo e a realocação das famílias devidamente cadastradas para uma área inserida no perímetro da comunidade;
- As soluções para mitigação de impactos socioambientais;
- O cronograma de implantação das obras;
- Caracterização do público-alvo e mídias locais;
- Manutenção e atualização do quadro de partes interessadas (*stakeholders*) construído durante as Consultas às Partes Interessadas;
- Definição dos conteúdos e elaboração dos materiais a serem utilizados nos contatos com os diferentes públicos-alvo, ou seja, folhetos, vídeos, cartilhas, banners, releases para a imprensa. A definição de materiais e conteúdo deverá contar com o aporte de sugestões das equipes responsáveis pelo trabalho social, de modo que respondam também às inquietações da população e atividades diretamente afetadas.

Atividade 2 - Mecanismos de Comunicação e Mecanismo de Gestão de Queixas

Diversos mecanismos de comunicação deverão ser utilizados nas diferentes fases de implantação do Programa.

1. Fase de Planejamento

Nesta fase, o foco principal serão as informações sobre:

- As características gerais das áreas de intervenção, suas localizações e principais benefícios a serem auferidos;

- Estudos socioambientais realizados e os principais impactos e programas;
- Critérios para desapropriação e reassentamento, entre outros;
- Divulgação dos meios de comunicação direta com a UGPE.
- Implementação de um sistema de atendimento ao público com objetivo receber do público as dúvidas e reclamações que o Programa possa gerar após a fase de consulta pública encerrada durante a preparação do Programa, funcionando complementarmente a esse processo.

2. Fase de Construção

Nesta fase, deverão ser destinados recursos para prestação de informações como:

- Localização das intervenções e das áreas no entorno que poderão receber impactos socioambientais das obras projetadas; suas características específicas (cronogramas, métodos construtivos, áreas de apoio etc.); e os planos socioambientais previstos para controle e mitigação de impactos;
- Divulgação dos meios de comunicação direta com a UGPE.
- Divulgação do sistema de atendimento ao público nas áreas de intervenção.

As empreiteiras ficarão responsáveis pela divulgação de informações relacionadas com as intervenções, tais como:

- Alterações de itinerário e pontos de parada do transporte coletivo;
- Particularidades locais referentes à interrupção e/ou desvios de tráfego durante as obras, além de eventuais interrupções temporárias nas infraestruturas e equipamentos públicos.
- Atendimento de demandas do público de entorno da obra, referentes à operação de máquinas e equipamentos, geração de ruídos e material particulado etc.

Para tanto será montado e mantido durante toda a fase de construção o sistema de atendimento ao público-já mencionado. Trata-se da implantação de estrutura local para atendimento ao público-alvo. Nesse local, deverá contemplar sala de atendimento com cópias de documentos técnicos (plantas do projeto e cópias deste estudo ambiental), além de material de divulgação em geral.

Profissionais devidamente capacitados para o atendimento do público estarão presentes para informar, esclarecer as dúvidas, e para registrar e encaminhar demandas mais complexas para as áreas competentes. Também estará estabelecido um sistema para recepção e gestão das queixas da população a respeito das obras e atividades realizadas pelas distintas empresas (empreiteira ou outras) atuando para o Programa.

O sistema de atendimento ao público incluirá um cadastro organizado e permanentemente atualizado com o registro de todas as queixas recebidas e de todas as atividades de gestão realizadas, até o seu atendimento completo, conforme atestado por escrito pela pessoa física ou jurídica que tenha feito a queixa. Caberá à equipe de gestão do PROSAI fiscalizar o efetivo atendimento das demandas e a adequação das soluções oferecidas.

Na fase final de obras financiadas pelo Programa, dar-se-á ampla divulgação aos benefícios esperados.

O sistema de atendimento ao público poderá receber questionamentos, dúvidas, queixas e reclamações e estará preparado para estabelecer uma conexão direta com o público-alvo. Seu funcionamento abrangerá o acolhimento, processamento e resolução

de ocorrências registradas, garantindo, assim, que os processos de *feedback* ao reclamante tenham eficiência e eficácia. A documentação produzida terá uma linguagem clara e detalhada do processo, sendo todas as etapas registradas e documentadas.

Com atendimento diário, as manifestações serão compiladas sistematicamente pela equipe social da UGPE e apresentadas através de relatórios mensais com o registro dos resultados alcançados e a avaliação do processo realizado de atendimento ao cidadão. O processo de atendimento comunitário será baseado na premissa de livre acesso às informações do PROSAI e à equipe de execução por todo cidadão interessado, seja para fins de queixas, solicitações, sugestões, elogios e atendimentos diversos.

A partir dos dados obtidos, deverão ser apontadas as demandas existentes e a respectiva resolução apresentada pelo setor competente da UGPE. O sistema estabelecido será concebido para possibilitar um fluxo de comunicação (registro das informações e resoluções) otimizado e eficaz, inclusive quanto ao tempo de resposta.

Em cada frente de obra deverá ser instalado acesso ao “sistema de atendimento ao público” que contará com equipe social prevista para prestar atendimento a qualquer cidadão. Este espaço servirá como referência a população local no que diz respeito ao fornecimento de informações (gerais, obras e projetos) do PROSAI. A UGPE consolidará relatórios mensais dos atendimentos realizados por este canal, com dados quantitativos e qualitativos, bem como, ficha de avaliação preenchida pelo cidadão atendido sobre a qualidade do atendimento realizado.

O cidadão contata o sistema de atendimento ao público via telefone ou presencialmente no local da obra, se cadastra e registra a sua solicitação/manifestação. O responsável da UGPE é notificado por e-mail (on-line) pelas Equipes Ambiental ou Social e responde no prazo de 20 dias pelo melhor canal apresentado pelo solicitante/manifestante. As opções de canal de resposta mais comuns previstos são através de telefone cadastrado ou presencialmente no sistema de atendimento ao público.

O atendimento realizado pela UGPE visa, além do atendimento ao cidadão, a integração entre os agentes envolvidos no PROSAI, sensibilizando, informando e esclarecendo todas as ocorrências durante o período de desenvolvimento e obras. Poderá ser realizado em formatos de reuniões e oficinas, de acordo com a necessidade identificada, e será um procedimento adicional e não excludente das atividades de treinamento.

A UGPE será a gestora das denúncias relacionadas a execução da obra e impactos da vizinhança (incomodo a vizinhança), para que os impactos possam ser verificados e corrigidos ou mitigados e contabilizados.

Normalmente os moradores buscam os canteiros de obras e a UGPE para resolver seus conflitos, sendo na maioria das vezes através dos telefones que são amplamente divulgados e fácil de ser encontrado nos buscadores do Google e Facebook, de forma presencial ou pelo 0800-720-2122.

Para assuntos relacionados a desapropriação haverá uma equipe do social de pronto atendimento em local a ser definido. Nas áreas de reassentamento haverá o plantão de uma equipe da Equipe Social alocada. Essa equipe também será responsável pelo funcionamento do sistema de atendimento ao público, que preferencialmente será próxima a intervenção

Para o atendimento, estão disponíveis:

- telefone (92) 3878-7200 e 0800-720-2122,
- e-mails comunicacao@ugpe.am.gov.br e ascom.rmm.ugpe@gmail.com que podem ser utilizados para envio de material (fotos, vídeos etc.).

- As mídias sociais existentes para divulgação e recepção de informações na UGPE:
 - <https://twitter.com/AmazonasGoverno>
 - <https://www.facebook.com/ugpe.am/>

Todos os acessos e manifestações neste canal também serão registrados, contabilizados e tabulados para avaliação do atendimento, resposta e análise crítica do processo de comunicação.

- Reuniões

Durante as obras poderão ocorrer reuniões junto as comunidades, estas reuniões poderão ser provocadas pela comunidade para pleitos coletivos, pela empreiteira (para trazer informativos específicos, como início de uma nova frente de obra ou interrupções provisórias em sistema viário, por exemplo) ou ainda pela UGPE.

É importante frisar que mesmo nestas reuniões, haverá a oportunidade de manifestação e que deverá ter registro e atendimento através do sistema de resposta às queixas e reclamações, incluindo dúvidas sobre qualquer assunto ligado ao Programa, devendo ser elaborada sempre uma ATA (memória de reunião) que inclua as informações de contato do manifestante, data, hora, local, descrições e encaminhamentos. Um técnico ou comunicólogo, ou representante devidamente capacitado deverá ser sempre o captador das manifestações nestes pleitos, no qual todos os envolvidos deverão estar cientes da sua função para devida orientação ao público ou solicitante que faça o registro junto a este profissional responsável.

No caso de todos os funcionários e prestadores de serviço envolvidos nas obras e na implantação do Programa, estes deverão sempre receber a indicação do profissional que está previsto para o atendimento a manifestações, inclusive nas reuniões internas, treinamentos e situações que se façam cabíveis. Este profissional responsável pela comunicação deverá sempre ser identificado nas diversas situações (sistema de atendimento ao público, Reuniões etc.).

- Formulários

Os formulários são os instrumentos para registro das manifestações e ocorrências que poderão ser queixas e demandas, sugestões, críticas, coleta de informações sobre satisfação, monitoramento das atividades desenvolvidas pela equipe social do PROSAI, no sistema de atendimento ao público.

Tais fichas estarão disponíveis no sistema de atendimento ao público, nas reuniões e treinamentos com funcionários, e em todo canal direto no qual possa se identificar a interação com o público e a necessidade de disponibilização dos formulários para registro escrito da manifestação.

3. Fase de Operação

Divulgação das melhorias obtidas com a implantação da ligação viária - Decorridos seis meses da entrega das obras projetadas, estima-se que todos os benefícios ambientais diretos e indiretos almejados pelo PROSAI tenham sido alcançados.

Atividade 3 - Estruturação e Operação do Banco de Dados, Monitoramento e Avaliação

O Programa deverá estruturar e manter um mecanismo informacional com o cadastro organizado de todas as ações de comunicação, as demandas surgidas ao longo do período de planejamento, obras e entrada em operação das intervenções. Isto abrange

as demandas oriundas de diferentes fontes, tais como imprensa, UGPE e Centros de Atendimento. Este sistema deverá proporcionar à UGPE as ferramentas para identificar, sistematizar e organizar continuamente informações sobre:

- Os tipos de demandas e reivindicações, sua intensidade e localização;
- As soluções e encaminhamentos realizados;
- A imagem do empreendedor em seus esforços de atendimento a demandas e resultados atingidos.

Responsabilidades

A UGPE, com apoio de outros departamentos relacionados (Assessoria de Imprensa, empreiteiras etc.), são os responsáveis pela execução deste PCS.

4.7 Programa de Enfretamento a Violência de Gênero

Este Programa visa atuar diretamente no enfrentamento à violência de gênero nas áreas de atuação do PROSAI, com ações profiláticas, protetivas e de desenvolvimento voltadas às mulheres.

Justificativa

A exploração sexual e a violência de gênero têm se apresentado como flagelos em todo o território nacional e trazem insegurança às mulheres, reduzem sua capacidade de inserção em mercados de trabalho e, muitas vezes, de ter acesso a estudos. Trata-se de um enredo que prende parte das mulheres em um círculo vicioso e muitas vezes termina com casos de violência e morte.

Para tanto, este programa deverá atuar em quatro frentes:

- Ações profiláticas junto as equipes para trazer conhecimento sobre o tema aos colaboradores, incluindo cursos, um código de conduta específico e um termo de compromisso assinado por estes trabalhadores;
- Apoio em situações em que a violência de gênero tenha sido provocada por colaborador diretamente relacionado com o Programa;
- Apoio em situações de violência que ocorra na comunidade e a Equipe Social tenha conhecimento indireto ou seja diretamente acionada;
- Ações voltadas ao desenvolvimento e capacitação das mulheres, em conjunto com as demais ações previstas pela Equipe Social e no PDR.

Objetivo

Dentro desta perspectiva, é objetivo deste programa atuar para a proteção e o para a promoção do desenvolvimento social e econômico das mulheres nas áreas de atuação do PROSAI.

Para tanto é necessário alcançar:

- A construção de um entendimento comum do significado de Assédio Sexual (AS) e Exploração e Abuso Sexual (EAS);
- O compromisso compartilhado sobre diretrizes e comportamentos de todos os envolvidos no PROSAI para prevenir, relatar e responder com medidas adequadas em caso da ocorrência de AS e/ou EAS;

- O entendimento de que a violação de um código de conduta estabelecido resultará em ação disciplinar e acionamento de autoridades competentes.

Definições

Este programa considera as seguintes definições, que devem ser sempre atualizadas e amplamente tratadas junto aos colaboradores e equipes envolvidas no PROSAI:

- **Assédio Sexual**⁶: Avanços sexuais indesejáveis, pedido de favores sexuais e outras condutas verbais ou físicas de natureza sexual.
- **Exploração e Abuso Sexual**⁷: É definido como qualquer abuso real ou tentado em uma situação de vulnerabilidade, poder (do abusador) ou confiança, para fins de satisfação sexual do abusador, incluindo, mas não se limitando a, satisfação, lucro monetário, social ou político, com a exploração sexual de outro⁸. **Abuso sexual**: "A intrusão física real ou ameaçada de natureza sexual, seja à força ou sob condições desiguais ou coercitivas."
- Distinção entre **Assédio Sexual** e **Exploração e Abuso Sexual**: enquanto o **assédio sexual** normalmente ocorre entre pessoal/funcionário de uma organização ou empresa e envolve qualquer avanço sexual indesejado ou conduta verbal ou física indesejada de natureza sexual, a **Exploração e Abuso Sexual** por sua vez prevalece contra um beneficiário ou membro da comunidade. A distinção entre os dois é importante para que as políticas das agências e os treinamentos de pessoal possam incluir instruções específicas sobre os procedimentos para relatar cada um.
- **Consentimento**: é a escolha por trás da decisão voluntária de uma pessoa de fazer algo. O consentimento para qualquer atividade sexual deve ser dado livremente, feito com o máximo de conhecimento possível, e específico para a situação. Se o acordo for obtido a partir de ameaças, mentiras, coerção ou exploração do desequilíbrio de poder, não é consentimento. O consentimento aqui entendido não pode ser dado por qualquer pessoa com menos de 18 anos⁹, independentemente de maioria ou idade de consentimento considerada na legislação local. Por fim, deve-se compreender que a alegada crença equivocada em relação à idade da criança não é uma defesa.

Desta forma, não há consentimento quando o acordo é obtido através de:

- Uso de ameaças, força ou outras formas de coerção, sequestro, fraude, manipulação, engano ou deturpação;
- Uso de ameaça para reter um benefício a que a pessoa já tem direito;
- Uma promessa feita à pessoa para receber um benefício.

Escopo/Atividades

A seguir são apresentadas as ações profiláticas junto as equipes envolvidas na implantação do PROSAI, abrangendo cursos sobre o que é a violência de gênero,

⁶ ⁶ Inter-Agency Standing Committee *Protection against Sexual Exploitation and Abuse (PSEA): Inter-agency cooperation in community based complaint mechanism. Global standard Operating Procedures*. May 2016

⁷ As defined in the UN Secretary's bulletin – Special Measures for protection from sexual exploitation and abuse October, 9, 2003 ST/SGB/2003/13

⁸ No contexto da exploração de operações financiadas pelo Banco Mundial ocorre quando o acesso ou benefício de um bem ou serviço financiado pelo Banco Mundial é usado para extrair ganho sexual

⁹ De acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança.

apresentação de um código de conduta específico e um termo de compromisso a ser celebrado por todos os colaboradores.

Cursos, oficinas e treinamento

Deverão ser ministrados cursos específicos para tratar a questão de violência de gênero, os temas de abuso sexual, exploração e assédio. Estes temas deverão ser tratados com clareza de forma que se evite espaço para entendimentos subjetivos ou equivocados.

A seguir são apresentados exemplos a serem tratados:

- Exemplos de exploração sexual e abuso incluem, mas não se limitam a:
 - Um funcionário do projeto diz às mulheres da comunidade que ele pode conseguir trabalhos relacionados ao local de trabalho (cozinhar e limpar) em troca de sexo.
 - Um trabalhador que está conectando a entrada de eletricidade às famílias diz que ele pode conectar mulheres que dirigem as famílias à rede em troca de sexo.
 - Um funcionário do projeto fica bêbado depois de ser pago e estupra uma mulher local.
 - Um funcionário do projeto nega a passagem de uma mulher pelo site em que ele está trabalhando a menos que ela realize um favor sexual.
 - Um gerente diz a uma mulher que se candidata a um emprego que ele só vai contratá-la se ela fizer sexo com ele.
 - Um trabalhador começa uma amizade com uma garota de 17 anos que vai e volta da escola na estrada onde o trabalho relacionado ao projeto está acontecendo. Ele dá-lhe passeios de moto para a escola. Por fim ele diz a ela que a ama, construindo uma expectativa na jovem. Eles fazem sexo.
- Exemplos de assédio sexual em um contexto de trabalho incluem, mas não se limitam a:
 - Os funcionários masculinos comentam sobre as aparências das funcionárias femininas (positivas e negativas) e a conveniência sexual.
 - Quando uma funcionária reclama de comentários que os funcionários masculinos estão fazendo sobre sua aparência, eles dizem que ela está "pedindo por isso" por causa de como ela se veste.
 - Um gerente masculino toca as nádegas de uma funcionária quando ele passa por ela no trabalho.
 - Um funcionário do sexo masculino diz a uma funcionária que ele lhe dará um aumento se ela lhe enviar fotos nuas de si mesma.

Código de conduta Contra a Violência de Gênero

Embora todas as formas de violência contra um morador da comunidade local ou um colega de trabalho sejam proibidas, este Código de Conduta está particularmente focado na prevenção e na notificação da **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual** que constituem má conduta, sendo este motivo para rescisão contratual e/ou outras consequências junto as autoridades locais. Faz parte deste código:

- Tratar todas as pessoas, incluindo crianças (menores de 18 anos), com respeito independentemente de sexo, raça, cor, língua, religião, opinião política ou outra,

origem nacional, étnica ou social, identidade de gênero, orientação sexual, propriedade, deficiência, nascimento ou outro status.

- Comprometer-se a criar um ambiente que impeça a **Exploração e Abuso Sexual** e o **Assédio Sexual** e promova esse código de conduta. Em particular, procurando apoiar os sistemas que mantêm esse ambiente.
- Não participar da **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual**, conforme definido por este Código de Conduta e conforme definido na legislação brasileira.
- Não utilizar linguagem ou comportamento para mulheres, crianças ou homens que seja inapropriado, assediador, abusivo, sexualmente provocativo, humilhante ou culturalmente inapropriado.
- Não participar de contato sexual ou atividade com qualquer pessoa com menos de 18 anos, considerando que a crença equivocada sobre a idade de uma criança, ou o próprio consentimento dela, não são uma defesa.
- Não tomar ações destinadas a construir uma relação com um menor que leve à atividade sexual.
- Não solicitar ou se envolver em favores sexuais em troca de qualquer coisa.
- Não ter interações sexuais com membros das comunidades circunvizinhas, a menos que haja o consentimento total de todas as partes envolvidas, reconhecendo que uma criança é incapaz de dar consentimento e uma criança é alguém menor de 18 anos. Relações envolvendo a retenção ou promessa de provisão real de benefícios (monetários ou não monetários) para membros da comunidade em troca de sexo é considerada "não consensual" sob a ótica deste Código.

Compromisso individual assinado:

Faz parte das ações profiláticas que cada colaborador firme um compromisso individual específico. Este compromisso estará formalizado em um Termo de Compromisso individual a ser assinado contendo o teor do modelo apresentado a seguir:

*Eu, (nome) Como (empregado/contratante) da (UGPE, Empreiteira etc.) no âmbito do PROSAI, reconheço que as atividades de **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual** no local de trabalho, no entorno do local de trabalho, nas frentes de obras ou na comunidade circundante constituem uma violação deste do Código de Conduta Contra a Violência de Gênero. Entendo que as atividades de **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual** são motivos para sanções, penalidades e rescisão de emprego. Entendo, por fim, que a Gestão do Programa deverá levar a conhecimento das autoridades competentes.*

Concordo que enquanto trabalhador no projeto eu vou me comprometer com:

- *Às disposições deste código de conduta dentro e fora do local do Programa.*
- *Participar ativamente de cursos de treinamento relacionados à prevenção de **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual** sempre que solicitado pelo meu empregador.*
- *Em caso de ciência ou suspeita de **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual**, no local do projeto ou na comunidade circundante, entendo que sou encorajado a reportá-lo ao Mecanismo de Notificação de Queixas e/ou ao meu gerente. Devo sempre levar em consideração a segurança e o direito a privacidade da pessoa que sofreu o abuso.*

Entendo que se eu violar este Compromisso Individual, poderei receber medidas disciplinares, que podem incluir:

- Aviso informal ou aviso formal;
- Suspensão do emprego (com ou sem pagamento de salário);
- Rescisão do emprego;
- Ser apresentado as autoridades locais.

Entendo que é minha responsabilidade aderir a este código de conduta. Reconheço que li e entendi o Código de Conduta Contra a Violência de Gênero, concordo em cumprir as normas contidas neste documento e entendo meu papel e responsabilidade para prevenir e potencialmente relatar questões de **Exploração e Abuso Sexual** e do **Assédio Sexual**. Entendo que qualquer ação incompatível com este Código de Conduta Individual ou a não ação ordenada por este Código de Conduta Individual pode resultar em ação disciplinar e pode afetar meu emprego em curso.

Assinatura: _____

Nome impresso: _____

Data: _____

Situações de Violência de Gênero Provocadas por Colaborador do Programa;

Caso ocorra situação de violência provocada por colaborador do Programa, qual seja, deverão ser tomadas as seguintes ações:

- Ações Emergenciais deverão ser tomadas sempre que a integridade e saúde da pessoa que sofreu abuso estiver ainda ameaçada.
- A vítima deverá ser localizada, atendida e acolhida, a situação deverá ser avaliada pela equipe social do PROSAI para definição da melhor forma de abordagem e Sequência.
- Deverá ser acionado o Serviço de Apoio Emergencial à Mulher – SAPEM¹⁰, lembrando que este é considerado a Porta de Entrada para mulheres em situação de violência.
- A Equipe Social poderá acionar o “Alerta Mulher”, que é uma das funções do aplicativo¹¹ do Portal da Mulher Amazonense, realizado em parceria com a SSP/AM na inserção de mulheres em situação de grave ameaça para atendimento rápido e humanizado a fim de garantir a integridade física da mulher.

Situações de Violência de Gênero Ocorrida na Comunidade;

Caso chegue a UGPE, CI ou via qualquer colaborador informações sobre ocorrência de violência provocada na área de atuação do Programa, qual seja, deverão ser tomadas as seguintes ações:

¹⁰ <http://www.sejusc.am.gov.br/servico-de-apoio-emergencial-a-mulher/>

¹¹ Aplicativo para celulares Android disponibilizado pela Secretaria de Estado de Justiça, Direitos Humanos e Cidadania.

- A UGPE deverá checar a necessidade de já acionar as autoridades de forma que não haja ampliação de risco para a vítima e/ou para a própria Equipe Social.
- A vítima deverá ser localizada, atendida e acolhida, a situação deverá ser avaliada pela equipe Social do Programa para definição da melhor forma de abordagem e Sequência.
- Deverá ser acionado o Serviço de Apoio Emergencial à Mulher – SAPEM, lembrando que este é considerado a Porta de Entrada para mulheres em situação de violência.
- A Equipe Social poderá acionar o “Alerta Mulher”, que é uma das funções do aplicativo do Portal da Mulher Amazonense, realizado em parceria com a SSP/AM na inserção de mulheres em situação de grave ameaça para atendimento rápido e humanizado a fim de garantir a integridade física da mulher.

Capacitação da Mulher

As mulheres já são bem participativas na área do PROSAI, havendo maior mobilização por parte do público feminino em atividades de planejamento participativo.

As atividades definidas para a capacitação da mulher são reuniões com comunidades e oficina de geração de renda, artesanato, empoderamento feminino, autoestima, e discussões sobre o papel da mulher na sociedade (a mulher mãe, a mulher filha, a mulher esposa e a mulher trabalhadora).

Durante a implantação do Prosamin mulheres poderão e serão orientadas na busca de funções que possam desempenhar, como nas obras (execução de acabamentos, por exemplo), motorista, almoxarife, técnica de segurança do trabalho, engenheiras, entre outras.

4.8 Programa de Educação Ambiental e Sanitária – PEAS

O Programa de Educação Ambiental e Sanitária (PEAS) em questão é um conjunto integrado de proposições, ações e metodologias para uma educação ambiental local. Estará voltada para a população diretamente afetada e público geral, tendo como objetivo maior transformar a preocupação ambiental em prática, baseada nas questões experimentadas pela população local no seu cotidiano.

Este PEAS abrange toda a educação ambiental e sanitária que abarca as ações e obras do PROSAI.

Justificativa

A ausência de conhecimentos básicos de Educação Ambiental e Sanitária encontra-se frequentemente na origem de sérios problemas de contaminação dos recursos hídricos, de saúde pública, bem como de pressões desnecessárias sobre os ecossistemas. O programa se justifica pela orientação a ser dada à comunidade diretamente afetada e beneficiada a respeito de medidas e posturas mais corretas a serem adotadas considerando-se a prevenção de acidentes, a preservação da saúde pública, bem como para a manutenção de um meio ambiente saudável e esteticamente agradável.

Vale ressaltar, ainda, que um dos efeitos positivos do PROSAI é a perspectiva de uma considerável melhoria nas condições de vida da população a ser beneficiada com a implantação dos projetos.

Objetivo

Possibilitar o conhecimento pela população da importância das ações do Projeto em questão, conscientizando a comunidade e objetivando torná-la parceira na recuperação das áreas degradadas e na manutenção das áreas de preservação, garantindo sua conservação.

Destaca-se a importância dos objetivos voltados para a população inserida nos reassentamentos. O PEAS deverá conter ações específicas de sensibilização e conscientização ambiental das populações de tais localidades. Tais famílias vivem em habitações com precárias condições de salubridade, originadas em muitos casos, pela ausência de condições sanitárias mínimas em tais localidades. Neste sentido, um amplo programa de educação ambiental que proporcione novos padrões de comportamento, a partir das intervenções propostas, torna-se um imperativo para que se atinja um dos objetivos do PROSAI, que é a melhoria da qualidade de vida da população diretamente afetada e da Lagoa da Francesa.

O PEAS deverá atuar de forma transversal no PGAS, absorvendo, em alguns casos, as medidas sugeridas, como as do meio biótico, relativas à prevenção e combate à caça, fuga de animais, acidentes com animais peçonhentos etc. Também deverão ser inseridas a questão do esgotamento sanitário e do lixo e a importância de sua destinação adequada. A Equipe Social poderá auxiliar na elaboração das principais questões a serem enfrentadas pelo PEAS junto a população beneficiada, de forma a ampliar os ganhos socioambientais do PROSAI.

Público-Alvo

O público a ser atingido pelo PEAS envolve a população diretamente afetada pelo empreendimento, em especial aquela a ser reassentada. O PEAS também poderá atuar junto aos trabalhadores locais, em consonância com as questões ambientais e sanitárias já previstas no PCAO.

Procedimentos e Diretrizes

Deverão ser privilegiados os conteúdos voltados para: (i) Qualidade da água, Saneamento e Resíduos Sólidos domésticos; (ii) Cuidados com a Flora e a Fauna; (iii) Cuidados com o solo; (iv) Risco de doenças transmissíveis por veiculação hídrica e vetores; (v) Prevenção de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e doenças sexualmente transmissíveis; (iv) Áreas de Preservação Permanente - APP.

Propõe-se a aplicação da educação ambiental e da educomunicação como investimento do PROSAI como ferramentas estratégicas para promover processos formativos voltados à compreensão da realidade e da problemática socioambiental local e para disseminar informações e sensibilizar a população sobre as problemáticas abordadas pelo projeto. Será utilizada como ferramenta para a formação participativa e democrática, prevendo um diálogo constante nas comunidades envolvidas.

Especificamente os projetos de sensibilização ambiental visam desenvolver a capacitação de moradores como agentes comunitários ambientais e a promoção de ações contínuas de sensibilização ambiental no território (oficinas e articulações de parceria entre ONGs, escolas e comunidade em geral, plantios, mutirões de manutenção de espaços públicos etc.), considerando a estreita ligação entre a questão ambiental, as transformações decorrentes dos programas de recuperação urbana e os desafios quanto à gestão coletiva-colaborativa do território.

Escopo das Atividades

Linha de Ação 1 - Educação Ambiental Local na área de urbanização

Esta linha de Ação é voltada para a população diretamente afetada nas áreas onde ocorrerão as intervenções de urbanização.

Tem como objetivo específico a divulgação de ações vinculadas a aspectos de educação sanitária e ambiental relacionadas ao objeto das obras, visando incorporar novos hábitos relativos à conservação dos sistemas de drenagem implantados, disposição de resíduos, conservação das áreas protegidas, e a integração da área na paisagem da cidade.

Atividades

- Elaborar material, em conjunto com a equipe do PCS, que demonstre a importância dessa recuperação para a qualidade de vida da população, apontando ações de conservação e manutenção.
- Elaborar calendário de eventos e suas respectivas pautas para datas comemorativas ambientais para divulgação e troca de experiências em Educação Ambiental e Sanitária para a população específica.

Linha de Ação 2 - Educação Sanitária e Ambiental para as Áreas de Reassentamento e Diretamente Afetadas/ beneficiadas pelas obras de reassentamento

Ações específicas para a população que deixa as áreas de risco e passa a ocupar unidades habitacionais produzidas pelo Programa em áreas dotadas de equipamentos comunitários e sistemas de saneamento que implicarão em custos e cuidados adicionais e população individualmente beneficiada pelas obras, nos termos detalhados no PCS, quanto ao Eixo Educação Ambiental.

Visa propiciar o desenvolvimento de práticas que promovam a manutenção e conservação dos bens adquiridos – unidades habitacionais e espaços comuns - municiando os moradores para:

- A construção de um ambiente salubre a fim de garantir a melhoria de sua qualidade de vida no novo local;
- O uso e conservação dos sistemas de saneamento implantados
- A melhoria da coleta e destinação do lixo;
- O uso correto e conservação de equipamentos como canaletas de escoamento de água, rede de esgoto e caixas de gordura;
- Evitar a alteração irregular das unidades habitacionais e de áreas comuns dos reassentamentos que venham a comprometer, de alguma forma, o que foi edificado e causar transtorno aos demais moradores;
- Proporcionar práticas que garantam a inserção social do grupo de reassentados com a população do entorno dos reassentamentos de forma a minimizar possíveis conflitos de vizinhança.
- Uso racional e sustentável de água, energia e redes de esgoto.

Atividades

- Realização de cursos de capacitação dos docentes e funcionários das unidades de ensino e de saúde do entorno transformando-os em agentes multiplicadores das práticas ambientalmente sustentáveis;
- Realização de minicursos com os diferentes grupos locais de treinamento para implantação de práticas inovadoras no trato do ambiente;
- Elaboração de material educativo como cartazes, folhetos, cartilhas e outros contendo orientação para o uso adequado dos equipamentos de infraestrutura bem como das novas moradias;
- Realização de eventos no interior de cada reassentamento trabalhando temáticas relativas a questões ambientais – tais eventos deverão absorver a população local nas atividades;
- Oficinas de regras e acordo de convivência e uso coletivo do bem (apartamentos, brinquedos, academias e demais áreas coletivas);
- Oficinas de boas práticas quanto ao lançamento de óleo e resíduos em ralos;
- Oficinas de fabricação de sabão caseiro;
- Oficina de reaproveitamento de alimentos;
- Oficina de artesanato e reaproveitamento de sucata.

Responsabilidades

A UGPE é responsável pelo PEAS.

4.9 Programa Aquisição de Terras, Indenização e Relocação de Benfeitorias

O referido Programa contempla os processos indenizatórios e deslocamentos econômicos, abrangendo marcos legais de definição de indenização necessários ao adequado processo de aquisição de áreas para implantação de projetos. Este Programa está balizado pela legislação brasileira e pelas Políticas Socioambientais estabelecidas pelo BID.

O PDAS¹² reconhece que a aquisição de terras relacionadas a um projeto e as restrições a seu uso podem ter impactos adversos sobre as comunidades e as pessoas que usam essas terras.

A implantação do projeto deverá gerar uma série de impactos como observado no EIAS, os principais e duradouros de caráter positivo por se tratar de uma intervenção que gera produto de interesse coletivo envolvendo a melhor condição de habitação e saúde das populações. Apesar dos benefícios previstos e esperados como resultados do Programa, a fase de implantação das obras, quando envolvem processos de desapropriação e até mesmo a necessidade de relocação de estruturas ou atividades econômicas, geram impactos negativos resultantes das mudanças significativas nos modos de vida e no cotidiano familiar e comunitário.

As interferências potenciais e alterações identificadas no modo de vida e que justificam este Programa podem ser pontuadas da seguinte forma:

¹² O PDAS 5 refere-se ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social número 5, do Marco de Política Ambiental e Social do BID, e está relacionado com a Aquisição de Terras e Reassentamento Involuntário

- Alteração no modo de vida e cotidiano de vida das pessoas;
- Conflitos de vizinhança entre os moradores de áreas anfitriãs;
- Carência de redes de apoio no processo de mudança locacional;
- Risco de empobrecimento, por consequência de dificuldades maiores na geração de renda, alocação adequada de indenizações recebidas, pagamento de taxas e tributos adicionais pela retirada de atividade em terrenos receptores da população realocada, entre outros;
- Utilização inadequada de recursos advindos de indenização ou serviços oferecidos;
- Perda de fontes de renda: algumas atividades econômicas podem ser dificultadas em função do novo modelo de moradia ou de atividade econômica, como pequenos comércios e locais de prestação de serviços, qualidade dos recursos ecossistêmicos utilizados na produção rural, bem como a ocorrência de atividades instaladas em terrenos que são destinados às obras do Projeto.

Objetivos

O principal objetivo do presente item é de garantir que a implantação do Programa não resulte em perda dos modos de vida e gere empobrecimento da população afetada diretamente. Para atingir esse objetivo, cumpre a realização de ações com vistas à recomposição do modo de vida das famílias afetadas pelas intervenções, tanto no aspecto físico (perda de moradia), como em outros aspectos (perda de rendimentos financeiros, interrupção de atividades produtivas, quebra da rede de apoio social, das relações de vizinhança).

O presente item pretende, portanto, orientar, estruturar, dimensionar e integrar um conjunto de ações que permitam promover a aquisição de terras pela desapropriação integral, além daquelas que forem afetadas de modo parcial por desapropriações e aquisição de parte de seus terrenos, levando em consideração as características e estruturas instaladas.

Procedimentos e Diretrizes

Quando não for possível evitar a desapropriação e o deslocamento, deve-se prever a indenização por perda de bens ao custo total de reposição e outras formas de assistência que ajudem aos impactados a restabelecer seus padrões de vida ou meios de subsistência. Os padrões para indenização devem ser transparentes e aplicados de maneira uniforme para todas as pessoas afetadas. Nos casos em que os meios de subsistência das pessoas afetadas forem baseados na terra ou em que a terra for de propriedade coletiva, quando for viável, deve ser oferecida uma indenização baseada na terra. Somente se tomará posse da terra adquirida e dos bens correlatos depois que a indenização for disponibilizada e, se aplicável, quando os locais para o custeio das despesas de mudança tiverem sido fornecidos às comunidades e pessoas deslocadas, além da indenização. Também devem ser fornecidas oportunidades para que as comunidades e pessoas deslocadas possam se beneficiar adequadamente do desenvolvimento proporcionado pelo projeto.

Os procedimentos devem adotar de forma geral, na avaliação de ativos a serem compensados as seguintes ações:

- Restrição ao acesso à terra ou à utilização de outros recursos, incluindo a propriedade comunal e os recursos naturais, como recursos marinhos e aquáticos, os produtos florestais e não florestais, a água doce, as plantas medicinais, as zonas de caça e extração, e as áreas de pastagem e cultivos;

-
- Compensação (a custo de reposição) e formas adicionais de assistência que possam ajudar na melhoria ou recomposição dos padrões de vida ou meios de subsistência;
 - Para terras agrícolas (incluindo não cultivadas) ou pastagens o aproveitamento produtivo ou potencial, localizadas nas proximidades das terras afetadas ou do novo local de moradia, mais o custo de preparação para níveis semelhantes ou melhores que os das terras afetadas, e custos de transação como taxas de registro e transferência ou taxas habituais;
 - O custo de comprar ou construir uma estrutura (incluindo estruturas públicas, como escolas, clínicas e edifícios religiosos) de substituição, com uma área, qualidade e localização semelhante ou melhor que a da estrutura afetada;
 - A perda de acesso a recursos naturais, considerando o valor de mercado dos recursos naturais, que podem incluir, entre outros, plantas medicinais silvestres, lenha e outros produtos florestais não madeireiros, carne ou peixe;
 - Restauração de meios de subsistência baseados em terras, salários e empresas;
 - Custos de identificação de nova localização viável;
 - Perdas de lucros líquidos durante o período de transição;
 - Custos de transferência e reinstalação dos equipamentos e pelo reestabelecimento das atividades comerciais;
 - Pagamento aos empregados impactados por perda de subsistência baseada em salário, incluindo ajuda pela perda temporária de salário e, caso necessário, assistência para identificação de novas oportunidades de trabalho;
 - Assistência suficiente para proporcionar aos indivíduos impactados uma oportunidade para restabelecer os seus meios de subsistência em outro local, em vez de compensação por perda de terras, a critério de elegibilidade quando necessário, incluindo medidas complementares que favoreçam o desenvolvimento econômico das pessoas e dos negócios, como: cursos de qualificação profissional e orientações para formalização (no caso de atividades informais).
 - Incorporação dos elementos e procedimentos detalhados para a realização de censo e identificação de bens e ativos a serem compensados;
 - Estabelecer os prazos para pagamentos e disponibilização das medidas de compensação/indenização;
 - Estabelecer estratégias de atenção e medidas de atendimento específicas para grupos vulneráveis e gênero, em atendimento ao PDAS¹³, considerando as boas práticas já existentes no país;

¹³ Padrão de Desempenho Ambiental e Social 5 – Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário: aborda os impactos da aquisição de terra relacionada ao projeto, incluindo as restrições ao uso da terra e acesso aos seus ativos e recursos, o que pode causar descolamento físico (realocação, perda de terreno residencial ou perda de abrigo) e/ou deslocamento econômico (perda de terreno, bens ou acesso a bens, incluindo aqueles que levam à perda de fontes de renda ou outros meios de subsistência)

- Seguir as prerrogativas e requisitos especificados no PDAS5 e PDAS10¹⁴, e detalhados a respeito dos processos de consulta e engajamento significativo de partes interessadas;
- Aproveitar estruturas, fluxos e experiência dos canais de atendimento existentes para o desenho e implementação de mecanismo próprio para o processo de aquisições de terras.

O cálculo de compensação deve ser compatível com as definições previstas no PDAS 5 e **Erro! Fonte de referência não encontrada.**baseando-se na ABNT 14653.

Reassentamento Involuntário

Para situações de reassentamento involuntário, o PROSAI deverá seguir as diretrizes estabelecidas no Plano Específico de Reassentamento (PDR) elaborados para as obras do Programa. Estes documentos estabelecem os regramentos necessários para a adequada realização das ações de reassentamento das famílias, incluindo critérios de elegibilidade, compensações, indenizações, entre outras ações de fortalecimento e garantia da melhoria na vida das pessoas.

4.10 Plano de Reassentamento - PDR

Este programa envolve a implantação de medidas sinérgicas ao Plano de Reassentamento – PDR, desenvolvido no âmbito do PROSAI e que prevê as ações de atendimento às famílias afetadas pelo programa e que deverão ser reassentadas.

O PDR está atualmente em desenvolvimento e – uma vez finalizado – será inserido de forma resumida neste tópico.

4.11 Programa de Mitigação para Acúmulo de Lixo nos Canais e APPs

Justificativa

É importante manter as áreas de APP, bem como os canais e a Lagoa da Francesa livres do acúmulo de lixo, visto que é comum nas áreas urbanas o costume do descarte de lixo doméstico ou outros resíduos (restos de construção/demolição, por exemplo) junto aos canais, causando redução da qualidade da água e potencializando problemas de enchentes durante os períodos mais úmidos.

Objetivo

Evitar o acúmulo de lixo nas áreas de APP e/ou nos canais hídricos e na lagoa da Francesa

¹⁴ Padrão de Desempenho Ambiental e Social 10 – Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações: reconhece a importância do envolvimento aberto e transparente entre o Mutuário e as partes interessadas, em particular as pessoas afetadas pelo projeto, como um elemento-chave que pode melhorar a sustentabilidade ambiental e social dos projetos, aprimorar a aceitação do projeto e contribuir significativamente para o desenvolvimento bem-sucedido de um projeto e sua implementação

Procedimentos e Diretrizes

Neste caso deverão ser seguidas diretrizes e envolvimento de diversos atores da prefeitura de Parintins e da UGPE:

- De forma profilática e agregada ao Programa de Educação Ambiental e Sanitária deverá ser mantida uma comunicação adequada com a população ressaltando os benefícios de se manter um ambiente limpo e saudável.
- Também deverá existir uma ação de fiscalização da municipalidade, de forma a coibir os lançamentos inadequados de resíduos juntos aos igarapés. Neste sentido o Município de Parintins, inicialmente apoiado pela UGPE, deverá manter estruturas que efetivamente possam receber tais resíduos (como os “Ecopontos”) e disponibilizar a coleta de resíduos nos bairros de forma que a população em geral tenha condições de dispor adequadamente seus resíduos.
- Deverá existir a “presença” do poder público nestes locais, através da manutenção adequada dos equipamentos públicos e limpeza rotineira.
- Deve-se ter investimentos e programação frequente de limpeza no entorno da Lagoa da Francesa;

Responsabilidades

A Prefeitura Municipal de Parintins é a responsável pela execução deste Programa, inicialmente este processo poderá contar com apoio da UGPE.

4.12 Programa de Controle de Pragas e Vetores de Doenças

Justificativa

Toda a área próxima à Lagoa da Francesa está sujeita à problemas com vetores de doenças, sobretudo as transmitidas por mosquitos, com ênfase nas arboviroses. As pragas podem se manifestar sobretudo em situações de excesso de alimentação (resíduos domésticos dispostos de maneira inadequada).

Objetivo

Evitar e controlar pragas e vetores de doenças, principalmente através de medidas profiláticas.

Procedimentos e Diretrizes

Deverão ser estabelecidos os seguintes procedimentos:

- Deverão ser seguidas as normativas de comunicação e educação ambiental, de forma a conscientizar a população sobre os vetores de doenças e pragas;
- Deverão ser seguidas as normativas para evitar acúmulo de lixo nas frentes de obras;
- Deverá ser feito monitoramento das arboviroses, identificando possíveis locais com maiores números de casos para determinar focos e traçar formas de combate;
- Obrigatoriedade da dedetização e desratização conforme o procedimento previsto no SGSA da UGPE

Responsabilidades

A UGPE e as empreiteiras são responsáveis por este Programa.

4.13 Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito

Este programa incorpora diretrizes para a preservação do patrimônio cultural local e o resgate de eventuais patrimônios encontrados nos locais das obras. Também traz diretrizes para o caso de achados fortuitos não previstos durante a execução dos trabalhos de frente de obras.

Objetivos

Observar os procedimentos estabelecidos pelo IPHAN, a fim de identificar possível interferência do empreendimento em bens culturais acautelados em âmbito federal; e caso a área se enquadre como sítio arqueológico, implantar as ações necessárias para proteção ou resgates dos bens arqueológicos, mitigação ou compensação dos impactos aos referidos bens quando da execução das obras e demais ações a serem estabelecidas pelo IPHAN após análise da Ficha de Caracterização da Atividade (FCA).

Procedimentos e Diretrizes

Para situações em que sejam identificados riscos de impactos sobre sítios culturais na área do projeto, o mutuário deve adotar as diretrizes previstas no PDAS8¹⁵. Assim, procedimentos de descoberta casual de sítios culturais devem ser definidos.

Também é recomendável que consultas às partes interessadas sejam adotadas na fase de pesquisa e avaliação de impactos sobre o patrimônio cultural.

Também devem sempre ser consultados os órgãos de proteção do patrimônio cultural das instâncias estadual e municipal, e todo espectro das tipologias de patrimônio (material, imaterial, cultural, paisagístico, arquitetônico etc.) também deve ser sempre abarcado nas avaliações, como é exigido no PDAS8 e na IN 001/2015 do IPHAN.

O IPHAN classifica o empreendimento em função de sua tipologia (anexo II da IN IPHAN n°01/2015) e caracterização (anexo I da IN IPHAN n°01/2015). Assim, a abertura de processo conforme a tipologia e exigência dada pela normativa pode resultar na necessidade de apresentação de **Relatório de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA)** que, por sua vez, será precedido por um **Projeto de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (PAIPA)**, ou ainda, em substituição a esses, pode ser exigido o **Acompanhamento Arqueológico da Obra ou do Trecho de Obra**. Pode também exigir processos mais simples como um Termo de Compromisso firmado para áreas e obras de menor potencial ao risco de impactos ao patrimônio.

Independente da tipologia de obra, caso o projeto esteja em área de influência de sítio arqueológico cadastrado no IPHAN, a UGPE prosseguirá com a protocolização da Ficha de Caracterização da Atividade (FCA) para avaliação da classificação do projeto pelo IPHAN.

Conforme previsto na Instrução Normativa n° 0001 de 25 de março de 2015, quando instado a se manifestar nos processos de licenciamento ambiental, a partir da solicitação formal do órgão ambiental licenciador, deverá ser apresentado ao IPHAN, a Ficha de

¹⁵ O PDAS 8 refere-se ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social número 8, do Marco de Política Ambiental e Social do BID, e está relacionado com a proteção do Patrimônio Cultural

Caracterização da Atividade (FCA), através da qual a área será devidamente caracterizada e enquadrada quanto ao componente arqueológico. Para ser avaliada a FCA deverá conter as seguintes informações:

- I. área do projeto em formato *shapefile*;
- II. Existência de bens culturais acautelados na área de influência direta do empreendimento a partir da consulta ao sítio eletrônico do Iphan;
- III. Existência de estudos anteriormente realizados aos bens culturais acautelados; e
- IV. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou documento equivalente, na forma da legislação vigente.

Após a análise dos dados indicados na FCA, o IPHAN irá confirmar o enquadramento através da emissão do Termo de Compromisso do Empreendedor, o qual caso necessário, irá definir também os estudos arqueológicos a serem realizados na área.

Conforme previsto na instrução normativa supracitada, a depender o enquadramento, o IPHAN, poderá solicitar: Acompanhamento arqueológico ou Elaboração do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, a ser previamente autorizado pelo IPHAN.

Caso não seja exigível o estudo arqueológico ou acompanhamento arqueológico na frente de obras, recomenda-se que sejam realizadas atividades para a identificação fortuita de sítios culturais. Neste caso, deve ser incluída uma atividade de treinamento da equipe de frente de obras para identificação de áreas suspeitas de presença de sítios culturais a ser realizado por profissional arqueólogo.

Caso forem encontradas evidências nas frentes de obra, deverão ser implementadas as seguintes atividades¹⁶:

- Paralisação das obras no local identificado;
- Registro e caracterização das evidências por um arqueólogo;
- Submissão das evidências ao IPHAN e solicitação de autorização para pesquisa, delimitação do sítio e resgate.

Os sítios encontrados deverão ser delimitados e registrados junto ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN, bem como deverá ser realizada a curadoria, análise e depósito do material em museu autorizado.¹⁷

Os sítios arqueológicos eventualmente localizados deverão ser imediatamente registrados no IPHAN e os serviços de resgate arqueológico deverão ser providenciados imediatamente após a localização de um sítio arqueológico. A metodologia a ser utilizada deverá ser apresentada ao IPHAN, bem como, apresentado ao BID.

Conforme previsto na Instrução Normativa supracitada, a depender do enquadramento e da identificação de eventuais sítios culturais na área de implantação do projeto, o IPHAN, poderá solicitar uma Avaliação de Impacto considerando:

- A caracterização do patrimônio histórico e artístico, material e imaterial;

¹⁶ Equivale ao Procedimento de Achados Fortuitos especificado no PDAS 8. O Procedimento de Achados Fortuitos estabelecerá o protocolo a ser seguido para a paralisação das obras e procedimentos de resgate nos casos em questão

¹⁷ Eventuais ações ligadas à identificação e classificação de material arqueológico, bem como o resgate de sítios, deve seguir os requisitos estabelecidos na Instrução Normativa IPHAN 001/2015, além da emissão de Portaria de Autorização ao arqueólogo responsável.

- Consulta a população afetada que utilizam, ou tem utilizado preteritamente, o patrimônio cultural identificado;
- Requisitos para acessibilidade da comunidade ao patrimônio cultural identificado (normalmente protegido e com acesso disponível nos museus habilitados pelo IPHAN para recebimento e guarda de materiais identificados e resgatados);
- Identificação da replicabilidade ou não do patrimônio cultural identificado, definindo-se dispositivos para gestão de riscos e impactos sobre o patrimônio cultural não replicável.

Workshop / Treinamento

Os trabalhadores locados na frente de obras e atividades de escavação, bem como os responsáveis por essas atividades e a equipe da Supervisora, deverão passar por treinamento para reconhecimento de vestígios arqueológicos em frentes de obra. Este treinamento deverá ser dado por arqueólogo habilitado e com conhecimento para a transferência do conhecimento.

Reconhecimento de Vestígios Arqueológicos em caso de achados fortuitos

Durante as atividades de escavação podem surgir materiais de interesse arqueológico, como por exemplo, peças e pedaços de cerâmica, utensílios de pedra, camadas de solo preto e outros a serem mais bem especificados durante a prospecção arqueológica. Tal identificação poderá ser feita através de observação feita pelos trabalhadores ou responsáveis pela frente de obra que estiverem treinados a identificação.

Nestas situações deve-se interromper qualquer tipo de atividade, especialmente de movimentação de terra e deslocamento de veículos, quando da ocorrência de vestígios arqueológicos e a área de ocorrência deve ser demarcada e os trabalhadores devem ser informados da paralisação do trecho.

A supervisão/fiscalização da obra deverá ser informada imediatamente sobre esse tipo de ocorrência na obra, para fazer a avaliação do local com um arqueólogo.

Caso não seja exigível o estudo arqueológico ou acompanhamento arqueológico na frente de obras, recomenda-se que sejam realizadas atividades para a identificação fortuita de sítios culturais. Neste caso, deve ser incluída uma atividade de treinamento da equipe de frente de obras para identificação de áreas suspeitas de presença de sítios culturais a ser realizado por profissional arqueólogo.

Caso forem encontradas evidências nas frentes de obra, deverão ser implementadas as seguintes atividades¹⁸:

- Paralisação das obras no local identificado;
- Registro e caracterização das evidências por um arqueólogo;
- Submissão das evidências ao IPHAN e solicitação de autorização para pesquisa, delimitação do sítio e resgate.

¹⁸ Equivale ao Procedimento de Achados Fortuitos especificado no PDAS 8. O Procedimento de Achados Fortuitos estabelecerá o protocolo a ser seguido para a paralisação das obras e procedimentos de resgate nos casos em questão

Os sítios encontrados deverão ser delimitados e registrados junto ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN, bem como deverá ser realizada a curadoria, análise e depósito do material em museu autorizado.¹⁹

Os sítios arqueológicos eventualmente localizados deverão ser imediatamente registrados no IPHAN e os serviços de resgate arqueológico deverão ser providenciados imediatamente após a localização de um sítio arqueológico. A metodologia a ser utilizada deverá ser apresentada ao IPHAN, bem como, apresentado ao BID.

Conforme previsto na Instrução Normativa supracitada, a depender do enquadramento e da identificação de eventuais sítios culturais na área de implantação do projeto, o IPHAN, poderá solicitar uma Avaliação de Impacto considerando:

- A caracterização do patrimônio histórico e artístico, material e imaterial;
- Consulta a população afetada que utilizam, ou tem utilizado preteritamente, o patrimônio cultural identificado;
- Requisitos para acessibilidade da comunidade ao patrimônio cultural identificado (normalmente protegido e com acesso disponível nos museus habilitados pelo IPHAN para recebimento e guarda de materiais identificados e resgatados);
- Identificação da replicabilidade ou não do patrimônio cultural identificado, definindo-se dispositivos para gestão de riscos e impactos sobre o patrimônio cultural não replicável.

Acesso aos benefícios derivados ao uso do patrimônio cultural

Deverá ser dado acesso aos benefícios derivados ao uso do patrimônio cultural. Assim, é recomendado, assim como previsto na IN 001/2015, que todo material arqueológico, bem como os resultados de pesquisas e resgates arqueológicos, devem ser salvaguardados em instituição museológica que possa fazer a gestão do material e garantir acesso e integridade dos materiais à comunidade.

Responsabilidades

A responsabilidade é da UGPE e da empresa de serviços arqueológicos a ser contratada para as atividades necessárias.

4.14 Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários

Este programa incorpora diretrizes para a mitigação de eventuais impactos sociais e econômicos temporários que venham a ocorrer na área de influência do empreendimento e que possam trazer algum tipo de impacto monetário às famílias e trabalhadores.

Este Programa de Controle e Mitigação será acionado apenas na ocorrência do impacto.

Justificativa

A princípio, as obras previstas não tendem a causar impactos econômicos significativos na comunidade e, caso ocorram, tendem a ser temporários enquanto ocorrerem as

¹⁹ Eventuais ações ligadas à identificação e classificação de material arqueológico, bem como o resgate de sítios, deve seguir os requisitos estabelecidos na Instrução Normativa IPHAN 001/2015, além da emissão de Portaria de Autorização ao arqueólogo responsável.

atividades de implantação do trecho da obra no local impactado. De qualquer forma, é necessário prever ações de controle desses impactos.

As obras a serem realizadas podem causar dificuldade no acesso aos consumidores em estabelecimentos comerciais e de serviços pela interrupção da passagem. O cessamento do fornecimento de serviços de comunicação, energia e abastecimento também podem interferir na interrupção de atividades econômicas.

Interrupções com curto espaço de tempo que forem menores do que 6 horas não devem causar um impacto significativo nas economias locais. Porém, a falta de acesso e fornecimento dos serviços essenciais acima deste tempo influenciam nas condições de renda da comunidade, produção e venda de produtos e serviços.

Objetivos

O objetivo principal deste Programa de Controle envolve, primeiramente, o controle de impactos que venham a comprometer o funcionamento, mesmo que temporário, das atividades econômicas e serviços por ações advindas da implantação das obras do PROSAI. Objetiva também a mitigação para o caso de haver interrupções que resultem efetivamente na perda de rendimentos, comprometendo o resultado financeiro dos comércios e, consecutivamente, o orçamento das famílias que dependem do modo de geração de renda afetado.

Procedimentos e Diretrizes

Previamente ao início das obras, deve-se analisar os locais para onde estão projetadas as obras, verificando-se as condições de recebimento das intervenções sem alteração no cotidiano da comunidade, ou que seja de mínima interferência, como, por exemplo, locais mais adequados para escavação de valas e poços. Uma análise dos impactos em detrimento da vulnerabilidade das áreas de implantação deverá ser realizada, levando-se em conta cada tipologia de obra e os métodos e alternativas para a construção. Tal avaliação deverá ser consolidada em documento contendo minimamente:

- A tipologia de cada obra e a associação dos impactos econômicos temporários e de serviços;
- A caracterização de uso da área classificando cada lote ou edificação, sua função e tipo de atividade realizada no local;
- A identificação daquelas propriedades que poderão estar sujeitas ao lucro cessante ou perdas emergentes pelas intervenções previstas na obra;
- Realizar pesquisa socioeconômica aos afetados, sobre a origem da renda, bem como informações sociológicas e da infraestrutura das atividades.

A escolha dos locais deve considerar a menor afetação a comércios e residências, de forma a não inviabilizar o acesso da população, carros e fluxo de pedestres.

Caso seja inevitável, o assunto deve primeiramente ser abordado junto ao impactado e as atividades previstas no Programa de Comunicação Social devem ser acionadas, previamente ao início das obras. Deve-se seguir as seguintes ações alternativas:

- Pesquisar alternativas de local da implantação para evitar ou minimizar o impacto;
- Disponibilizar infraestrutura equivalente em local próximo (máximo 100 metros) do local afetado (garagem, por exemplo) e devidamente sinalizado; ou

- Tornar possível a transposição do local impactado (chapeamento) diariamente ou em horários de maior circulação de forma a não gerar impactos significativos;
- Fornecer medidas paliativas aos serviços essenciais (fornecimento de água, energia, coleta de resíduos, comunicação etc.);

Se ainda assim, não houver alternativa e o comércio impactado sofrer perda econômica, este deverá receber indenização equivalente, assegurado pelo PDAS⁵²⁰ do MPAS.

Alguns procedimentos específicos devem ser adotados para o caso de afetação em atividades econômicas em que não haja alternativa que evite o impacto direto no resultado econômico do afetado, comprometendo o modo de vida. Todos os casos deverão receber tratamento, independentemente de sua condição de ocupação do imóvel.

Será adotado como procedimento para o controle dos impactos econômicos temporários e serviços:

- Durante a elaboração dos projetos, a solução desenvolvida buscará evitar impactos aos moradores e comerciantes ao longo do traçado ou local proposto para execução das obras, com a escolha de caminhamento adequado, a utilização de método menos evasivo e da ocupação temporária do espaço;
- A locação da obra será feita de forma a evitar ou mitigar os impactos sobre os moradores e comerciantes na situação atual, para que não ocorram impactos econômicos ou restrição à utilização das moradias ou do comércio (p. ex. chapeamento das valas para permitir acesso, restrição no horário de execução das obras);

Para os casos em que não seja possível evitar ou a mitigação não evite a restrição de uso ou o impacto econômico, será providenciada a forma adequada para mitigar o impacto econômico ou de restrição de uso, conforme assegurado pelo PDAS 5 do MPAS do BID.

Estrutura do Plano de Avaliação de Compensações:

O conteúdo mínimo previsto (sem dados pessoais):

- Índice de conteúdo
- Identificação e mitigação de afetações sociais e econômicos
- Perfil dos afetados (famílias, lojas, oficinas etc.)
- Avaliação dos efeitos socioeconômicos aos afetados,
- Temporalidade da afetação (temporária ou permanente para o caso de inviabilidade do comércio/serviço pelo tempo de paralisação).
- Índice de vulnerabilidade econômica dos afetados,
- Matriz de avaliação de impactos socioeconômicos
- Plano de compensação
- Matriz de avaliação de medidas de mitigação por tipo de impacto.
- Proposição de alternativas de compensação

²⁰ O PDAS 5 refere-se ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social número 5, do Marco de Política Ambiental e Social do BID, e está relacionado com a Aquisição de Terras e Reassentamento Involuntário

Responsabilidades

Empreiteiras contratadas para a execução das obras com apoio da empresa contratada para a Gerenciamento são os responsáveis pela execução deste Programa de Controle. A UGPE fará o acompanhamento e monitoramento das ações.

4.15 Programa de Monitoramento das Águas e dos Efluentes

Este Programa tem ações voltadas à coleta e avaliação das amostras de água em pontos estratégicos, levando em consideração as áreas de expansão de rede que promoverão a melhoria no ambiente fluvial e do monitoramento de aquíferos e captação de água para abastecimento. Na área de influência do PROSAI Parintins serão 5 pontos de monitoramento que cobrem uma malha de influência direta e indireta com os projetos do Programa, sendo diretamente relacionados com os bairros beneficiados pelo Programa e também a Lagoa da Francesa.

Este Programa também tem ações voltadas ao monitoramento de aquíferos e captação de água para abastecimento.

Objetivo

O objetivo deste Programa é garantir as condições naturais e de salubridade do ambiente aquático dos recursos hídricos, visando observar possíveis influências causadas ou pré-existentes nos aquíferos de forma a prever possíveis necessidades de ações que garantam a qualidade do ambiente, do fornecimento de água e no efluente sanitário tratado.

Escopo das Atividades

Monitoramento da Qualidade das Bacias de Esgotamento

Para atendimento às boas práticas e normas internacionais, será tomado como base as condições de qualidade da água definida para as classes da Seção II da Conama 357/2005 (e sua alteração N° 397/2008) e também considerando os parâmetros de coliformes conforme a CONAMA 274/2000.

A medição dos parâmetros físico-químico-bacteriológicos da água deverá ser realizada mensalmente por laboratório analítico especializado que possua todos os equipamentos necessários à realização dos ensaios, devidamente certificados pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – parâmetros da tabela 2), ou sejam reconhecidos pelo órgão ambiental competente.

As coletas, preservação e análise das amostras deverão ser efetuadas de acordo com as normas técnicas determinadas pela ABNT NBR 9898/1987 e pelo *Standard Methods For The Examination Of Water and Wastewater* (APHA, 1995). Os boletins expedidos pelo laboratório deverão conter análise técnica dos resultados, evidenciando o comportamento dos parâmetros medidos e suas implicações na qualidade do ambiente, sempre os comparando aos resultados de base (primeiras análises), que serão determinados anteriormente ao início das intervenções e minimamente nos períodos recomendados.

Caberá ao setor competente publicar mensalmente os resultados e elaborar e dar publicidade a Relatório da Qualidade da Água do Programa anualmente, que indique claramente a evolução dos indicadores mensurados ao longo da execução do Programa, correlacionando suas variações positivas e negativas a causas constatadas ou prováveis, com origem associada ou não as obras e serviços. O Relatório deve conter

recomendações/conclusões que permitam aos atores governamentais envolvidos com a gestão ambiental do Programa, planejar ações direcionadas à minimização dos impactos adversos e potencialização dos impactos positivos resultantes da execução do Programa.

O monitoramento deve ser feito mensalmente através dos pontos estrategicamente alocados. São 4 pontos de coleta estão em áreas que se relacionam com as bacias de esgotamento sanitário, sendo 2 à montante e 2 à jusante. Além desses 4 pontos, também deverá ser feito monitoramento e um ponto da Lagoa da Francesa. O responsável por fornecer os resultados deste monitoramento será a UGPE com apoio da companhia responsável pelo esgotamento sanitário em Parintins, e os parâmetros de medição serão os seguintes: coliformes fecais, pH, demanda bioquímica de oxigênio, nitrogênio total, fósforo total, temperatura, turbidez, resíduo total e oxigênio dissolvido.

Deverá ser construída uma linha de base para este monitoramento, verificando-se a situação *ex-ante* e *ex-post* para se verificar a evolução das melhorias de qualidade do corpo hídrico e da bacia e identificação de possíveis situações de emergência por contaminação de esgoto nos rios.

Monitoramento da qualidade da água subterrânea para abastecimento público

Como referência para o padrão de qualidade adotar-se-ão os níveis máximos definidos pela Resolução CONAMA 357/2005 e CONAMA 430/2011, para águas doces da classe 2, ou seja, as que podem ser destinadas:

- Classe 2:
 - Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
 - À proteção das comunidades aquáticas;
 - À recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA no 274, de 2000;
 - À irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
 - À aquicultura e à atividade de pesca.

Além do parâmetro local, também deverá ser feita análise de verificação aos parâmetros do IFC, conforme apresentado anteriormente.

Sugere-se ainda considerar a utilização de um sistema (automatizado ou não) para o monitoramento de poços. O sistema deve ser capaz de apresentar dados dos poços desde informações básicas como sua localização (mapa georreferenciado), denominação, como também informações mais complexas como perfil geológico e construtivo, relatório construtivo digitalizado, escalonamento, teste de bombeamento, teste nos aquíferos, vazão, resultado das análises físico-químicas.

Deve-se realizar, através do sistema sugerido, o monitoramento do abastecimento de água, incluindo pitometria e macromedição. Este sistema deve apresentar informações sobre a medição de vazão, pressão, hora da medição, perfil do poço, captação superficial por unidade de negócio, em todas as unidades produtoras de água.

Estes sistemas devem gerar subsídio para o monitoramento da qualidade da água dos poços provenientes dos aquíferos subterrâneos.

Monitoramento do lançamento da ETE

A hidrodinâmica dos rios age favoravelmente para a diluição/redução da concentração de determinados resíduos/compostos. Entretanto, apesar deste aspecto aparentemente positivo, o aumento no volume d'água na área de interesse favorece, dentre outros: deposição dos sólidos não dissolvidos, que resulta em assoreamento do canal; proliferação de vetores; geração de gases/odores; aumento da vegetação aquática (interferência na Demanda Bioquímica de Oxigênio).

Os fatores supracitados promovem considerável degradação da qualidade da água, sendo fundamental incorporá-los ao monitoramento da qualidade da água superficial na área de influência do Programa. Assim, propõe-se a realização de análises periódicas mensais da água dos rios a jusante e a montante de pontos de lançamento de efluentes sanitários tratados, analisando-se os seguintes parâmetros: DBO_{5,20}, DQO, Oxigênio Dissolvido, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio Total, Nitrogênio Orgânico, N Nitrato, Fósforo Total, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Totais, Óleos E Graxas, Coliformes Totais, E. Coli, Temperatura, Fósforo Inorgânico, Fósforo Orgânico, Salinidade, Carbono Orgânico Total, Cor Aparente, Surfactantes Aniônicos, Turbidez.

Deverá ser construída uma linha de base para este monitoramento, verificando-se a situação *ex-ante* e *ex-post* para se verificar a evolução das melhorias de qualidade do corpo hídrico e da bacia e identificação de possíveis situações de emergência por contaminação de esgoto nos rios.

Como referência para o padrão de qualidade adotar-se-ão os níveis máximos definidos pelo Decreto N.º 14.250, de 5 de junho de 1981:

- **Para águas classe 2**, são estabelecidos os limites ou condições seguintes:

I - materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais: virtualmente ausentes;

II - óleos e graxas: virtualmente ausentes;

III - substâncias que comuniquem gosto ou odor: virtualmente ausentes;

IV - não será permitida a presença de corantes artificiais que não sejam removíveis por processos de coagulação, sedimentação e filtração convencionais;

V - Número Mais Provável (NMP) de coliformes totais até 5.000 (cinco mil), sendo 1.000 (hum mil) o limite para os de origem fecal em 100 ml (cem mililitros), para 80% (oitenta por cento) ou mais de, pelo menos, 5 (cinco) amostras colhidas, num período de até 5 (cinco) semanas consecutivas;

VI - DBO/5 dias, 20°C até 5 mg/l;

VII - OD, em qualquer amostra, não inferior a 5 mg/l; e

VIII - substâncias potencialmente prejudiciais (teores máximos):

a) Amônia 0,5 mg/l

b) Arsênico Total 0,1 mg/l

c) Bário 1,0 mg/l

d) Cádmio Total 0,001 mg/l

e) Cromo 0,005 mg/l

f) Cianeto 0,2 mg/l

g) Cobre 1,0 mg/l

h) Chumbo 0,1 mg/l

-
- i) Estanho 2,0 mg/l
 - j) Fenóis 0,001 mg/l
 - k) Flúor 1,4 mg/l
 - l) Mercúrio 0,002 mg/l
 - m) Nitrato 10,0 mg/l de N
 - n) Nitrito 1,0 mg/l de N
 - o) Selênio 0,01 mg/l
 - p) Zinco 5,0 mg/l
 - q) Agentes Tensoativos 0,5 mg/l
 - r) Biocidas orgânicos clorados:
 - 01. Aldrin 0,001 mg/l
 - 02. Clordano 0,003 mg/l
 - 03. DDT 0,05 mg/l
 - 04. Dieldrin 0,001 mg/l
 - 05. Endrin 0,0002 mg/l
 - 06. Heptacloro 0,0001 mg/l
 - 07. Lindano 0,004 mg/l
 - 08. Metoxicloro 0,1 mg/l
 - 09. Toxafeno 0,005 mg/l
 - 10. Compostos organo fosforados e carbamatos 0,1 mg/l
 - 11. Herbicidas Cloro Fenoxis:
 - 2,4 - D - 0,02 mg/l (ácido diclorofenoxiacético)
 - 2,4,5 - TP - 0,03 mg/l (ácido triclorofenoxipropiônico)
 - 2,4,5 - T - 0,002 mg/l (ácido triclorofenoxiacético)
- **Para as águas da Classe 3**, são estabelecidos os mesmos limites ou condições da Classe 2, à exceção dos seguintes:
 - I - Número Mais Provável (NMP) de coliformes totais até 20.000 (vinte mil), sendo 4.000 (quatro mil) o limite para os de origem fecal, em 100 ml (cem milímetros), para 80% (oitenta por cento) ou mais de, pelo menos, 5 (cinco) amostras colhidas num período de até 5 (cinco) semanas consecutivas;
 - II - DBO/5 dias, 20°C até 10 mg/l;
 - III - OD, em qualquer amostra não inferior a 4 mg/l.

4.16 Plano de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas

Deverá ser elaborado um Plano de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas, sistema que norteie as ações para o gerenciamento dos riscos e em caso de emergência. Este sistema deverá identificar efetivamente uma tipificação dos desastres a que a área de influência dos Projetos que compõem o Programa está sujeita.

As diretrizes para preparação de resposta à emergência, incluindo Plano de Contingência e Redução de Riscos, Plano de Gestão e Avaliação de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas, Monitoramento, Ações Preventivas e Corretivas e Plano de Ação, estão detalhadas a seguir.

Importante destacar que o Plano de Gestão de Riscos de Desastres leva em consideração, também, os riscos ao qual a comunidade pode estar exposta.

A consciência de risco é um dos quatro fundamentos do Marco do Sendai. O Marco de Ação de Sendai foi definido na Assembleia do Escritório de Redução de Riscos de Desastres da ONU, realizada na cidade de Sendai, no Japão, em 2015. O Marco dá continuidade às ações definidas pelo Marco de Ação de Hyogo, estabelecendo diretrizes para que os governos locais possam investir no desenvolvimento da resiliência das cidades.

As quatro prioridades do Marco de Sendai são: (i) compreender o risco de desastres, (ii) fortalecer a governança de risco de desastres para gerenciá-la, (iii) investir na redução do risco de desastres para resiliência, (iv) aumentar a preparação para desastres a fim de dar uma resposta eficaz e ser eficiente na recuperação, reabilitação e reconstrução.

A gestão de riscos de desastres e mudanças climáticas deve envolver instrumentos que auxiliem a previsibilidade de situações de emergência, a prevenção de situações de emergência, a mitigação e atendimento das situações de emergência e o monitoramento contínuo.

Os riscos identificados no EIAS para o Programa referem-se aos seguintes, de acordo com a situação do projeto e da área de inserção:

- Inundação;
- Deslizamento/escorregamento de massa;

Para tanto, a gestão de riscos deve contar com a Análise e Priorização de Riscos (APD) contemplando o Plano de Gestão de Riscos de Desastres, um Plano de Ação de Emergência (PAE), as ações de Contingência, o Monitoramento das áreas do Programa, ações preventivas e ações corretivas.

A seguir, são dadas diretrizes para a preparação desses instrumentos.

4.16.1 Análise e Priorização de Riscos

Considerando a base de conhecimento apresentada pelo BID (2019), a Análise de Risco de Desastres e Mudanças Climáticas (ARD) aborda a avaliação de risco de desastres e mudanças climáticas para o Programa com base na análise de 3 (três) componentes ou fatores básicos de risco:

- **Ameaça:** Refere-se a fenômenos de origem natural que representam uma ameaça à população ou à propriedade e que, portanto, podem causar danos, perdas econômicas, lesões e perda de vidas. Ou seja, é o perigo em si, ou seja, o tipo de evento que pode causar danos e destruição;
- **Exposição:** Refere-se à coincidência espacial e temporal de pessoas ou bens (físicos e ambientais) e riscos naturais. O componente de exposição considera, portanto, as comunidades, ativos, serviços ou populações localizadas na área de influência dos perigos naturais expostos às ameaças e com potencial de dano;
- **Vulnerabilidade:** Refere-se ao quão suscetível a ser prejudicada ou danificada uma entidade é. No caso de ativos, sistemas e pessoas, são suas características

intrínsecas, internas, individuais e combinadas que as tornam suscetíveis (ou, inversamente, resistentes) por natureza a sofrer danos recorrentes de uma ameaça.

A vulnerabilidade é definida em termos do potencial a ser afetado apenas por ameaças naturais.

Portanto, no contexto do desenvolvimento da ARD, o risco de desastres e as mudanças climáticas compreendem o resultado da coexistência de uma ameaça (influenciada por ameaças de lenta e rápida evolução das mudanças climáticas, se aplicável) e um ativos (infraestrutura, equipamentos, etc.) ou uma população (casas, empresas, etc.) que não só estão expostas a esse risco, mas também são vulneráveis a serem prejudicadas por ela.

A ARD considera a avaliação preliminar dos riscos de origem geológica como: movimentos de massa (deslizamentos de terra) e de origem hidrometeorológica, tais como: inundações e secas.

Na medida do possível, a ARD deve coletar todas as informações de estudos, projetos e documentos oficiais na área de influência do Programa, relacionados ao risco de desastres e às mudanças climáticas.

Uma grande variedade de estudos e documentos técnicos devem ser utilizados como banco de dados e informações para a Análise de Risco de Desastres e Mudanças Climáticas (ARD) do Programa. Todos esses materiais, juntamente com entrevistas de partes interessadas, subsidiam a construção da linha de base de risco do Programa a partir da qual são avaliados os riscos potenciais e impactos esperados para cada um dos projetos a serem executados.

Essa coleta de informações também reflete, se registrada, como e em que medida as medidas de redução de riscos e de gestão já foram incorporadas aos projetos do Programa. Essas informações contribuem para a composição do cenário de avaliação e identificação de possíveis deficiências e proposta de medidas estruturais e/ou não estruturais, principalmente no campo do desenvolvimento deste Plano de Gestão de Riscos (PGRD).

Com base em dados de linha de base compilados da região onde os projetos são inseridos, estudos de campo e entrevistas com atores locais, as principais ameaças que podem ser causar desastres e danos aos projetos e seus ambientes:

- Aumento da temperatura e ondas de calor
- Tempestades tropicais
- Elevação do nível dos rios
- Inundações e secas
- Deslizamentos de terra

Na avaliação de risco desenvolvida no ARD, considera-se uma abordagem metodológica que incorpora, para cada ameaça, a análise de 8 atributos de avaliação, que estão listados abaixo:

- Magnitude ou extensão geográfica dos danos
- Frequência de ocorrência
- Efeitos das mudanças climáticas
- Impactos nas operações de infraestrutura e projetos
- Impactos sobre os trabalhadores

- Impactos nas comunidades do entorno (ou impacto nos negócios)
- Impactos no meio ambiente
- Efeitos da implementação do projeto

A partir da aplicação da metodologia descrita, a priorização das ameaças do Programa deve ser alcançada de acordo com o resultado final da análise de risco qualitativo.

A implementação das medidas e controle e gestão de riscos do Programa deve levar em conta os critérios importantes obtidos por meio da análise de risco qualitativo, com os objetivos de priorizar ameaças que ofereçam um risco "alto" e "moderado" aos projetos.

Plano de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas

Esta seção apresenta o Plano de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas (PGRD), com o objetivo de orientar a tomada de decisões sobre o tema da gestão de riscos nas diferentes fases de implementação do Programa.

O PGRD deve ser considerado como um instrumento fundamental de implementação pelo mutuário. Este plano é uma ferramenta prática que fornece a organização e orientação para a avaliação de estratégias e medidas (estruturais ou não) voltadas para a prevenção e contingência de riscos associados a desastres naturais e mudanças climáticas em um contexto espacial e social mais amplo que inclua não apenas comunidades potencialmente afetados pelos projetos, mas também aos órgãos e autoridades públicas envolvidos na gestão de riscos.

Assim como na matriz de avaliação de riscos, apresentada no âmbito da análise de risco (ARD), a elaboração do Plano de Gestão de Riscos (PGR) também considera a elaboração de um único instrumento cobrindo o Programa como um todo.

O Plano de Gestão de Riscos deve ser organizado de acordo com a seguinte estrutura:

- **Ameaça-Objetivo:** Indica a ameaça à qual se refere a estratégia das medidas de abordagem e ação propostas. Pode haver estratégias e medidas que tenham um escopo de ação mais amplo, com o objetivo de controlar/conter mais de uma ameaça ao mesmo tempo.
- **Resumo de Risco para o Programa:** Este campo contém um resumo da avaliação de risco realizada sob a ARD, destacando os principais pontos que levaram à classificação de risco designado para cada uma das ameaças.
- **Medidas Gerais e/ ou Ações de Resiliência:** Descreve a estratégia/abordagem geral proposta para gerenciar e controlar os riscos associados a uma determinada ameaça ou conjunto de ameaças e detalhes as medidas concretas e ações que devem apoiar a implementação da estratégia/abordagem proposta.
- **Tipologia:** Define o tipo de estratégias e medidas de controle que são propostas para uma determinada ameaça ou conjunto de ameaças. Basicamente, espera-se que as estratégias possam ser:
 - **Estrutural:** incluir medidas de engenharia que envolvam a efetiva execução de obras e a aplicação de dispositivos de controle físico, como a implantação de estruturas de drenagem, a contenção de encostas, reforço estrutural de edifícios, etc.
 - **Não Estrutural:** incluir medidas relacionadas à implantação de sistemas, programas e linhas de ação e contingência para a gestão de riscos identificados. Esse grupo também inclui ações que destacam a participação das partes

interessadas, articulação institucional e capacitação de trabalhadores e tomadores de decisão.

- Período de Implementação: Refere-se ao tempo estimado para a implementação de uma determinada medida, que pode ser:
 - Curto prazo: até 6 meses
 - Médio prazo: de 6 meses a 2 anos
 - Longo prazo: a partir de 2 anos.
- Etapa de Implementação: Refere-se à etapa em que se espera que sejam implementadas as estratégias e medidas previstas no horizonte do projeto: planejamento, execução (ou construção) e operação.
- Prestação de contas e participação dos stakeholders: Identifica a principal responsabilidade na implementação das estratégias e medidas propostas, bem como aponta preliminarmente a necessidade de contratação apoio externo, participação de stakeholders relevantes e/ou articulação institucional com entidades que possam contribuir para o objetivo pretendido.
- Acompanhamento e Monitoramento: Descreve a abordagem a ser planejada para o acompanhamento, supervisão e monitoramento das estratégias e medidas de controle propostas.

4.16.2 Sistema de Monitoramento de Riscos de Desastres

Um Sistema de Gestão e Monitoramentos de Riscos deve ser desenvolvido e implementado com objetivo de auxiliar as equipes na Gestão de Risco das Obras do Programa.

Esta ferramenta deve tornar possível informar, mapear, monitorar, alertar, controlar, preparar, e por fim, propor soluções em detrimento do risco identificado.

Sistema de alerta antecipado

O sistema de alerta antecipado deverá trabalhar em conjunto com as ações e ferramentas disponibilizadas pela Defesa Civil do Município de Parintins, compartilhando o monitoramento de riscos e na sistematização dos dados e informações essenciais para a Gestão de Risco e Desastres.

Deverá ser levado em consideração o **Sistema de Alerta Hidrológico do Amazonas**, que publica semanalmente **Boletim de Monitoramento Hidrometeorológico da Amazônia Ocidental**. O boletim traz informações atualizadas sobre estações fluviométricas consideradas estratégicas que compõe a Rede Hidrometeorológica Nacional, de responsabilidade da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), operada pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB-CPRM).

4.16.3 Gestão de Riscos e Preparação de Resposta à Emergências e Desastres Naturais.

Tendo em vista que a execução das obras pode ser paralisada em períodos de eventos climáticos extremos e chuvas torrenciais, identifica-se o risco: *“atraso na execução de obras por fator climatológico”* para todas as obras, o que poderia ser classificado hipoteticamente com probabilidade baixa e impacto médio, resultando num nível de risco baixo e não requerendo desta forma plano de contingência ou mitigação conforme

procedimento de gestão de riscos, cabendo nesse caso apenas ações de gestão e monitoramento.

Os controles aplicáveis são: considerar um período de chuvas conforme histórico no cronograma de execução de obras e anotações em diário de obras das condições climáticas, a fim de identificar períodos improdutivos acima do registro histórico para o mesmo período..

Deverá ser realizada análise de risco geológico nos locais prospectados para instalação de infraestrutura ou de remoção de população. Caso o resultado da análise de risco e alternativa de projeto definida aponte a necessidade, deverá ser elaborado procedimento específico para monitoramento da estabilidade de taludes e estruturas nas fases de instalação e operação.

Objetivos

- Prevenir ou controlar emergências operacionais, desastres ou possíveis acidentes que possam ocorrer na construção e operação das unidades habitacionais;
- estabelecer procedimentos e planos para responder de maneira oportuna, eficiente e com os recursos necessários, incêndios, acidentes, desastres, ataques e qualquer outra emergência que surgir;
- impedir que as consequências de um evento importante (incêndio, derramamento de produtos perigosos) resultem em danos à vida e aos recursos humanos; e
- realizar controle permanente sobre os equipamentos e as instalações das habitações em construção, por meio de inspeções periódicas.

Atividades

Para a operação do Plano de Contingência, propõe-se tipificar três níveis de emergência e cuja qualidade de resposta é apropriada à gravidade da situação:

- Emergência de Grau 1: são emergências que afetam apenas uma área de operação e podem ser controladas com os recursos dessa área;
- Emergência de grau 2: são emergências que, por sua natureza, sempre exigem outros recursos de outras áreas, que serão ativadas automaticamente;
- Emergência de grau 3: são emergências que devido às suas características, magnitude e implicação, requerem a intervenção imediata, massiva e total de recursos internos e externos.

O Plano de Contingência propõe o desenvolvimento das seguintes atividades e ações principais:

- Garantia aos trabalhadores das condições de prevenção, saúde, segurança e bem-estar no local de trabalho;
- Instrução e treinamento aos trabalhadores sobre prevenção de acidentes, doenças ocupacionais, riscos a que estão expostos no desempenho de seu trabalho, bem como em relação ao uso de equipamentos de proteção individual de acordo com o trabalho realizado, por meio de palestras, pôsteres etc.;
- Elaboração de um programa de saúde e segurança ocupacional de acordo com a atividade a ser aprimorada e que contenha as medidas a serem implementadas, a fim de evitar ferimentos pessoais ou danos à propriedade;
- Fornecimento aos trabalhadores de equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado para evitar acidentes e ferimentos;

- Cumprimento dos programas de manutenção preventiva e corretiva e dos requisitos de segurança na área de veículos, máquinas e equipamentos;
- Organização e manutenção de kit de primeiros socorros equipado em locais acessíveis e de conhecimento das equipes;
- Recebimento e registro das declarações dos trabalhadores relativas às condições e aos ambientes inseguros, dando respostas e tomando as medidas corretivas imediatamente;
- Relato das doenças obrigatórias, ocupacionais, acidentes de trabalho e qualquer outra condição insegura presente no local de trabalho.

Por sua vez, os trabalhadores terão que cumprir as seguintes obrigações:

- Exercício das funções específicas derivadas do contrato de trabalho, em relação aos riscos a ele associados, tanto na sua segurança e saúde pessoal quanto na dos seus colegas de trabalho;
- Relato aos seus supervisores imediatos, direta e rapidamente, de qualquer condição insegura que possa ameaçar sua integridade física ou sua própria saúde e a de outros trabalhadores;
- Utilizar obrigatoriamente os equipamentos de proteção individual, prestando contas imediatas à pessoa responsável por seu fornecimento da perda, deterioração ou vencimento da validade;
- Informação ao seu superior, quando necessário, quando os requerimentos de segurança não correspondem ao risco a ser coberto;
- Cumprimento imediato de todas os requisitos solicitados em benefício de sua segurança e de outras pessoas;
- Cuidado e manutenção das instalações de saúde e segurança dispostos para o desenvolvimento de suas atividades, trabalho etc.;
- Respeito aos cartazes e avisos afixados para informações e segurança; e
- Atendimento das recomendações dos órgãos competentes no campo da segurança ocupacional para a prevenção, tratamento de reabilitação de doenças ocupacionais ou não ocupacionais e acidentes de trabalho.

O plano de contingência deve incluir as seguintes informações específicas:

- Procedimentos de emergência;
- Plano de Comunicação;
- Organização do comitê de emergência;
- Ações para responder a acidentes de trabalho, incêndio e explosões; e
- Ações para responder a desastres naturais (inundações, deslizamentos de terra etc.)

Riscos de Inundação

A seguir, são propostos, de forma não exaustiva, os trechos que podem fazer parte do Plano a ser elaborado:

- Introdução, onde é apresentado o contexto, os antecedentes dos eventos e sua gestão, finalidades do plano etc.;

-
- Realização de um estudo hidrológico que leve em conta os efeitos das mudanças climáticas;
 - Realização do estudo de risco de inundação. (A forma de avaliar o nível de risco será definida);
 - Regulamentos. (A forma de abordar as leis atuais e o marco regulatório serão resumidas);
 - Responsável. (Em função do Regulamento da secção anterior, serão definidos os responsáveis por cada medida, indicando a estrutura organizacional, hierarquias, competências, entre outros);
 - Disseminação. (Serão propostas formas de realizar uma disseminação bem-sucedida do Plano);
 - Medidas, onde serão considerados para cada uma:
 - a descrição detalhada da medida; ou
 - sua tipologia (estrutural/não estrutural); ou
 - responsável(is) por sua implementação e monitoramento; ou
 - estágio de aplicação da medida dentro do ciclo de vida do Plano; ou
 - prioridade da medida; ou
 - prazo de aplicação (curto, médio, longo prazo); ou
 - indicadores de monitoramento (indicador base, indicador objetivo) e sua frequência de controle; ou
 - orçamento estimado para implementação da medida.
 - Coordenação com Planos de Emergência existentes;
 - Período de validade e atualização do Plano.

Risco de deslizamento de terra

A seguir, são propostos, de forma não exaustiva, os trechos que poderão fazer parte do Plano a ser elaborado:

- Introdução, onde é apresentado o contexto, o histórico dos eventos e sua gestão, objetivos do plano etc.;
- Elaboração da Carta Geotécnica do município. (Amostragem e testes serão considerados para a definição da carta);
- Realização de uma análise de ameaças por deslizamento de terra;
- Realização do estudo de risco de inundação e/ou deslizamento. (A forma de avaliar o nível de risco será definida);
- Regulamentos. (A forma de abordar as leis atuais e o marco regulatório serão resumidas);
- Responsável. (Em função do Regulamento da secção anterior, serão definidos os responsáveis por cada medida, indicando a estrutura organizacional, hierarquias, competências, entre outros);
- Disseminação. (Serão propostas formas de realizar uma disseminação bem-sucedida do Plano);

- Medidas onde serão considerados para cada uma:
 - a descrição detalhada da medida; ou
 - sua tipologia (estrutural/não estrutural); ou
 - responsável(is) por sua implementação e monitoramento; ou
 - estágio de aplicação da medida dentro do ciclo de vida do Plano; ou
 - prioridade da medida; ou
 - prazo de aplicação (curto, médio, longo prazo); ou
 - indicadores de monitoramento (indicador base, indicador objetivo) e sua frequência de controle; ou
 - o Orçamento estimado para implementação da medida.
- Coordenação com Planos de Emergência existentes;
- Período de validade e atualização do Plano.

É importante que as informações geradas para a criação do plano de risco possam ser utilizadas para responder aos riscos climáticos atuais, mas também para considerar cenários futuros, e que possam ser utilizadas no planejamento territorial da cidade e na tomada de decisões.

A disseminação e a consulta pública do Plano devem então ser previstas.

Ação Emergência – PAE

Deverá ser elaborado um Plano de Ação Emergencial, sistema que norteie as ações em caso de emergência. Este sistema deverá identificar efetivamente uma tipificação dos desastres a que a área de influência dos Projetos que compõem o Programa está sujeita.

O PAE para atividades inerentes às obras dos projetos precisa estar conectado com as diretrizes previstas nas ações de prevenção e resposta à emergência da Defesa Civil. Deve ainda estabelecer um sistema de alerta preventivo, incluindo:

- aviso de chuvas;
- tempo para tomar a ação;
- modelo matemático para prever situações antecipadamente;
- sistema de comunicação e aviso;
- simulados;
- pontos de abrigo;
- vias utilizáveis.

O sistema deve incluir também ações de atendimento a situações de acidentes que envolvam:

- Vazamento de óleos e combustíveis;
- Acidentes com animais peçonhentos;
- Ações de primeiros socorros em caso de acidentes

A contingência, em relação a acidentes que podem ocorrer nas instalações do PROSAI, é classificada de acordo com sua origem em:

- fenômenos naturais, como inundações;
- emergências ou incidentes operacionais causados por operações, incêndios, quedas etc.;
- acidentes de pessoal ou contratados, normalmente causados por atos inseguros, condições inseguras ou como consequência dos fenômenos naturais ou emergências operacionais listadas acima;
- fenômenos sociais como sabotagem, terrorismo, roubo etc.

4.17 Programa de Dispersão de Odores e Monitoramento da Qualidade do Ar

A construção de ETE pode gerar expectativas às comunidades de entorno e trazer desdobramento de impactos econômicos e sociais, como, por exemplo, a desvalorização imobiliária e o desconforto por odores. Neste sentido, além de prever infraestruturas e processos de tratamento e transporte dos efluentes que garantam o confinamento e a eliminação de odores, torna-se necessário realizar o monitoramento atmosférico visando uma linha de base temporal com resultados que relacionam a identificação de alterações na qualidade do ar.

Objetivo

Este programa visa estabelecer um marco zero de linha de base sobre dispersão de odores e qualidade do ar e estabelecer um monitoramento contínuo dos parâmetros, iniciando-se antes da implantação da ETE.

Procedimentos e Diretrizes

Os parâmetros a serem analisados são os descritos abaixo e contemplam amostras do Sistema de Esgotamento Sanitário que envolvem: unidades de tratamento de efluentes e elevatória.

Parâmetro

- 26641 - Emissões Atmosféricas - Amônia
- 26642 - Emissões Atmosféricas - Compostos Orgânicos Voláteis
- 26646 - Emissões Atmosféricas - Mercaptanas
- 26647 - Emissões Atmosféricas - Metano
- 26648 - Emissões Atmosféricas - Monóxido de Carbono
- 26650 - Emissões Atmosféricas - Sulfeto de Hidrogênio

Metodologia

De maneira geral, deve-se empregar nas amostragens bombas diafragma de pressão/vácuo com interior metálico inerte, sem lubrificação. As bombas devem passar por procedimentos de limpeza antes do seu uso em campo. As mangueiras empregadas na amostragem devem ser de poliuretano e silicone, inertes e inodoras.

No caso das fontes superficiais (lagoas e reatores da ETE por exemplo) deve ser utilizada a técnica específica para este tipo de coleta. Sugere-se utilizar câmara de fluxo conforme guia USEPA – “*Measurement of gaseous emission rates from land surfaces using an emission isolation flux chamber. User’s guide*” ou método equivalente.

Para os parâmetros solicitados, quando aplicável, deverão ser utilizados equipamentos calibrados junto à Rede Brasileira de Calibração (RBC). Quando não aplicável, o certificado de análise deverá vir acompanhado de certificado de calibração e informações pertinentes à rastreabilidade dos resultados gerados. Além disso, o prestador de serviço deverá utilizar normas reconhecidas por entidades metrológicas como ABNT, USEPA e etc. O prestador deverá encaminhar previamente metodologia a ser utilizada tanto para amostragem como para o preparo e realização das análises para análise prévia da companhia de saneamento local e da UGPE.

Análise de odores

Deverão ser avaliadas as concentrações de odores nas emissões de diferentes partes da ETE. Os odores amostrados nas fontes deverão ser quantificados por meio de olfatomia dinâmica, conforme a norma europeia EN: 13.725 (*Air quality – Determination of odour concentration by dynamic olfatometry*). A olfatomia é a técnica recomendada internacionalmente para a avaliação de impacto de odores, posto que considera as interações entre os diversos gases presentes na mistura que causa a percepção dos odores. As amostras devem ser coletadas em triplicata e respeitar o limite estabelecido pela norma de 30 horas entre coleta e análise. A princípio, todas as fontes englobadas pela amostragem de odores são superficiais (lagoas e reatores da ETE), o que implica na necessidade do emprego de metodologia específica (como sugestão, a câmara de fluxo, conforme guia USEPA – “*Measurement of gaseous emission rates from land surfaces using an emission isolation flux chamber User’s guide*”). No caso da ocorrência de fontes pontuais, as mesmas devem ter como parâmetros quantificados, além da concentração de odores, a vazão de gases, por metodologia reconhecida.

Modelagem de dispersão de poluentes

Para a modelagem de dispersão de poluentes deve ser utilizado o modelo AERMOD, desenvolvido e recomendado como regulatório pela USEPA (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos). O estudo deve contemplar:

- Aquisição, avaliação e depuração de dados meteorológicos (caso não haja dados meteorológicos representativos disponíveis, adquirir dados modelados);
- Determinação do uso do solo para emprego no modelo;
- Obtenção de dados de relevo.

A modelagem deve considerar um domínio de no mínimo 5 km de raio da ETE. Caso justificado, uma amplitude menor pode ser aceita. A grade de modelagem deve possuir espaçamento entre receptores menor ou igual a 200 m para melhor resolução espacial dos resultados. A caracterização do uso do solo deve considerar as orientações do guia de implementação do AERMOD (USEPA, 2021). Quanto aos dados meteorológicos, um mínimo de 5 anos deve ser usado.

Como resultado, a modelagem deve fornecer informações como as concentrações máximas a serem atingidas nos receptores, abrangência geográfica de pluma e frequência dos impactos detectados. Além dos odores, a modelagem deve contemplar outros 3 poluentes do monitoramento: sulfeto de hidrogênio, amônia e mercaptanas.

Os resultados da modelagem devem ser comparados com as concentrações limites estabelecidos por bibliografia de referência e/ou legislações internacionais. A modelagem de odores deve considerar um fator de conversão para tempo de média curto (*peak to mean*) tendo em vista que o AERMOD calcula concentrações horárias, sendo que esse valor deve ser justificado. Como resultado também deve ser identificada qual a etapa da ETE que é a mais relevante para o impacto dos odores no entorno. Quanto aos gases isolados (H₂S, NH₃ e R-SH) também deve ser avaliado se cada um

deles é capaz de causar impacto à saúde da circunvizinhança de acordo com a literatura consultada.

No período que anteceder a operação da ETE, a modelagem de dispersão deve utilizar dados estimados das emissões de gases odorantes (H₂S, NH₃ e mercaptanas).

Após a obtenção dos resultados, deve ser elaborado o relatório conclusivo das medições de gases.

4.18 Programa de Gestão de Lodos e Material Dragado

Este programa incorpora diretrizes para a destinação e/ou tratamento adequado do lodo e outros materiais sólidos oriundos da dragagem da Lagoa da Francesa e contribuintes.

Justificativa

A dragagem dos rios e da Lagoa é considerada peça-chave para redução dos diversos problemas de inundação que ocorrem na bacia deste canal hídrico, desta forma é necessário a gestão adequada do material dragado, em geral lodo com diferentes níveis de contaminação e lixo.

Objetivos

Dar solução, de forma adequada, aos resíduos gerados pela dragagem, tanto para materiais sólidos (lixo), como dos lodos e material arenoso retirado do leito do rio.

Procedimentos e Diretrizes

Como procedimento primário, o projeto de manejo dos lodos e material dragado deverá passar por uma análise de alternativa que contemple soluções que possam ser avaliadas do ponto de vista técnico, financeiro e socioambiental. Tais alternativas podem envolver soluções como o manejo do material nas áreas de obra dos projetos do PROSAI Parintins, como, por exemplo, locais disponíveis no trajeto para o aterro ou a utilização das áreas a serem construídas que estarão temporariamente disponíveis; o transporte por caminhão basculante independente da técnica de dragagem (se por aspiração do fundo por draga bombeada ou por escavação com escavadeira hidráulica), ou a destinação do lodo para tratamento em aterro adequado com deságue intermediário.

As alternativas de projeto deverão agregar diretrizes relacionadas a retirada, bota-espera e tratamento dos sedimentos que mencione: a) técnica de dragagem; b) condições adequadas de bota espera; c) área prevista para receber e tratar/dispor o material (aterro).

Destaca-se que o custo do manejo de lodos deve estar atrelado à obra e não ao PGAS.

A seguir são apresentados o conjunto de procedimentos e diretrizes que devem ser observados para o tratamento adequado do material proveniente da dragagem.

Acondicionamento e Transporte

Durante o período em que o lodo estiver estocado devem ser observadas os seguintes itens:

- Importante que o transporte do lodo seja feito em caminhão que não esteja totalmente cheio.

- A altura da carga do caminhão deverá ficar no máximo a 0.10 m do limite da caçamba e o mesmo deverá ser coberto por lona durante todo o transporte.
- O material deverá ser triado, o lixo deverá ser separado do restante do lodo, para tratamento diferenciado.
- Sempre que possível, o local deve possuir piso de concreto armado ou asfalto, impermeabilizado de modo a evitar a infiltração do lodo no solo
- Deverão ser instaladas estruturas para desidratação do material.

Durante a carga em caminhões devem ser observados os seguintes itens:

- O carregamento de caminhões pode ser realizado com pás carregadeiras de rodas ou retroescavadeiras
- Os Caminhões devem possuir carrocerias totalmente vedadas, serem equipados com sistema de trava que impeça a abertura da tampa traseira, possuir lona plástica para cobertura, cone de sinalização, pá ou enxada e luvas de látex.
- Deve ser respeitada a capacidade volumétrica da caçamba transportadora.
- Os veículos devem estar limpos (sobretudo pneus e estrutura baixa), ao sair da área de carga;
- Caso as operações de carga não possam ser realizadas em ambiente e caminhões cobertos, devem ser interrompidas em dias chuvosos;

Aterros Sanitários

Importante destacar que está previsto no PROSAI Parintins a implantação de um aterro sanitário para recebimento e tratamento de resíduos provenientes das obras e ações do Programa, sendo esses os resíduos da construção civil e de lodos.

Os lodos poderão ser dispostos em Aterros Sanitários, desde que eles estejam aptos a receber tais resíduos, tanto pelo licenciamento ambiental, quanto pelo seu planejamento de células e estrutura de apoio (queima e/ou coleta de gás, sistema de coleta e tratamento de chorume, entre outros).

O material da dragagem deverá obedecer às taxas de umidade adequada, de forma a não criar processos de desestruturação local.

Devem ser observados os seguintes itens:

- O aterro sanitário deve apresentar o licenciamento ambiental adequado e atender demais exigências de Lei.
- O processo de contrato da empresa, deve estabelecer:
 - Envio de relatórios de monitoramento de biogás;
 - Envio de relatórios de monitoramento de águas subterrâneas e superficiais;
 - Envio de relatórios de monitoramento contínuo da qualidade do ar, sobretudo de material particulado;
 - Monitoramento geotécnico para avaliação da estrutura do aterro.

4.19 Programa de Exploração de Jazida e Destinação de Resíduos

Este programa visa apontar diretrizes para as áreas eleitas para exploração de jazidas e para implantação de Aterro Sanitário de tratamento e disposição dos resíduos provenientes do Programa.

Exploração de Jazida de Solo – Áreas de Empréstimo

Se necessária a exploração de jazidas de areia e cascalho ou áreas de empréstimo de solos, estas serão objeto de licenciamento ambiental específico sob responsabilidade das empreiteiras, que deverão seguir as seguintes diretrizes:

- Elaborar projeto definindo o plano de exploração, volume do material a ser retirado e a configuração topográfica dos taludes finais da escavação. O projeto deverá contemplar, ainda, todas as medidas necessárias para recomposição da área após o término da sua exploração, e o atendimento às diretrizes e procedimentos previstos no SGSA estabelecido pela UGPE, incluindo Plano de Controle Ambiental – PCA e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD das áreas;
- Promover estudos criteriosos quanto à localização das áreas de empréstimo, evitando as áreas muito inclinadas e propensas aos problemas de estabilidade de encostas, bem como áreas com a presença de cobertura vegetal significativa;
- Durante todo o período de utilização da Área de Empréstimo deverão ser observadas as medidas de controle de erosão e assoreamento.

No final da exploração, as áreas utilizadas serão tratadas de maneira adequada à sua destinação final. Caso não exista destinação final definida, a área deverá receber tratamento com cobertura vegetal para proteção do solo.

As empreiteiras poderão adquirir material de empréstimo de outras empresas, evitando assim a abertura de frentes próprias. Contudo, neste caso, deverão ser solicitados do fornecedor documentação sobre sua regularidade ambiental, com o devido licenciamento ambiental e licenças ambientais vigentes.

Utilização de Depósito de Material Excedente

Será necessária remoção de material de superfície considerado inservível para as obras. Toda a área a ser escavada deverá ser determinada previamente ao início dos trabalhos, este material deverá ser triado e separado (entulho de construção, recicláveis, lixo doméstico, contaminantes e material solo/rochoso inerte) e destinado conforme sua natureza e ambiental adequado.

A UGPE está elaborando estudo de áreas para uso como Depósito de Material Excedente – DME, que deverá ser licenciado junto ao órgão ambiental competente. Esta área deverá receber o material excedente do Programa, conforme programas descritos neste PGAS.

O material a ser enviado ao DME será constituído por solos e material rochoso. São resíduos formados essencialmente de materiais inertes, sem potencial de poluição, considerados como de classe II B, conforme classificação estabelecida pela Norma da ABNT NBR 10004.

Tratamento e destinação final de Resíduos

A etapa de tratamento dos resíduos envolve as ações destinadas a reduzir a quantidade ou o potencial poluidor dos resíduos sólidos, seja impedindo descarte de rejeito em local inadequado, seja transformando-o em material inerte ou biologicamente estável.

Dadas as prioridades, quando verificadas as alternativas de tratamento para a reutilização e reciclagem, e por fim resultar nos rejeitos, estes devem ser dispostos adequadamente.

Por Parintins possui apenas uma cooperativa, e que não apresentar capacidade de suporte adequada para a gestão do tratamento de resíduos do programa, assim, o Programa deverá arcar com soluções adequadas de tratamento e destinação, podendo ser operacionalizadas o tratamento dentro do próprio município (com a utilização de aterros locais sob a operação do Programa) ou com a contratação de empresas externas a Parintins e que façam o devido tratamento dos resíduos (por exemplo, empresas de Manaus), no segundo caso, deverão ser levadas em consideração a eventual utilização de barcas de transporte, encarecendo e trazendo maior risco em caso de acidentes.

Os resíduos devem ser tratados de acordo com a classificação:

Classe A

Resíduos de cimento, argamassas e de componentes cerâmicos, para que possam ser reaproveitados, devem ser enviados até áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos. Nestes locais ocorre a triagem, o armazenamento temporário dos materiais segregados, a transformação ou remoção para destinação adequada. Também podem ser enviados a aterros de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros.

No caso de remoção de solos, deve-se dar preferência à utilização na própria obra. Não sendo possível, pode-se reutilizar na recuperação de solos contaminados, aterros e terraplanagem de jazidas abandonadas, utilizar em obras que necessitem de material para aterro, ou, ainda, encaminhar o solo para aterros de resíduos Classe A.

Classe B

Resíduos como metal, plástico, papel, papelão e vidro devem ser encaminhados a usinas de reciclagem. Quanto às madeiras, deve-se verificar a possibilidade da reutilização das peças mesmo que tenham sido danificadas, recortando-as adequadamente de modo a utilizá-las em outros locais. Caso não seja possível a utilização na própria obra, as madeiras, sem contaminantes como tintas e vernizes, podem ser destinadas para cogeração de energia ou matéria-prima para outras obras civis.

Classe C

Os resíduos da Classe C não podem ser reciclados ou recuperados. Devem ser, portanto, encaminhados a aterros industriais para resíduos não perigosos e não inertes.

Classe D

Os resíduos perigosos devem ser encaminhados para aterros industriais, que têm tecnologia para minimizar os danos ambientais do passivo.

Amostragem

A amostragem de resíduos sólidos constitui uma operação de fundamental importância, pois, o resultado de uma análise efetuada na amostra somente tem valor se aquela porção do resíduo tomada para análise representar o mais fielmente possível a composição e as propriedades do todo que ela representa.

A amostragem é importante para se ter uma classificação precisa e adequada do resíduo, principalmente para se ter certeza daqueles definidos como classe III pela NBR 10.004.

A amostragem deve ser realizada logo após a geração do resíduo, sendo que para resíduos estocados ao ar livre a coleta deve ser feita a uma profundidade superior a 15 cm.

Medidas de controle de impactos e de poluição do aterro

O Aterro a ser utilizado (a ser implantado ou já existente), deve conter todos os mecanismos de controle e prevenção de atração e proliferação de animais e insetos, como, por exemplo, sistemas mecânicos de contenção e entrada de animais (cercas, p.ex.), manejo adequado dos resíduos, recobrimento dos materiais, etc. O aterro deve ter as condições sanitárias previstas nas leis e normas nacionais e boas práticas internacionais, bem como ter o adequado licenciamento e autorizações.

O Aterro a ser utilizado (a ser implantado ou já existente), deve conter todos os mecanismos de controle e prevenção de processos erosivos e movimentação do solo, utilizando-se de procedimentos como o monitoramento através de piezômetros e levantamentos topográficos precisos, além das boas práticas no aterramento do solo, drenagem de chorume e captura e tratamento de gases formados no subsolo.

O Aterro a ser utilizado (a ser implantado ou já existente), deve conter todos os mecanismos de controle, captação e tratamento de material lixiviado e chorume. Normalmente, é realizada a impermeabilização do solo com geomantas, juntamente com a implantação de drenos para captura e retirada deste material líquido contaminado que é encaminhado para lagoa de tratamento de forma adequada.

O Aterro a ser utilizado (a ser implantado ou já existente), deve conter todos os mecanismos de controle, captação e tratamento de gases. Normalmente, são implantados drenos que fazem a captação subterrânea desses gases, retirando a pressão das áreas confinadas para serem lançados na atmosfera, além disso, estes drenos devem ter sistemas de queima para a redução e eliminação dos componentes tóxicos.

Importante verificar que pode haver a oportunidade de cogeração de energia através de geradores por combustão dos gases, aproveitando-se assim, a energia calorífica dos gases para produção de energia elétrica.

É recomendada a incorporação de barreiras físicas no projeto de implantação da ETE, como barreiras vegetais (cerca de pinus) no entorno das instalações, além de sistemas de controle de escape de gases e calibragem de equipamentos.

Além disso, deve-se realizar um programa de dispersão de odores e monitoramento da qualidade do ar, controle de emissões atmosféricas e ruídos durante a operação, além de manter ativo um eficiente mecanismo de gestão de queixas para receber manifestações da comunidade que possam estar atreladas a esses incômodos.

O aterro deve ter as condições sanitárias previstas nas leis e normas nacionais e boas práticas internacionais, bem como ter o adequado licenciamento e autorizações.