



CAPA



PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SANEAMENTO DO PARÁ
PRODESAN

PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)
VERSÃO FINAL

Outubro de 2021

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



CRÉDITOS

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA

Consultor

Marcelo Antônio da Costa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	2
2	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA	2
2.1	Objetivos do Programa	2
2.2	Área de Abrangência do Programa.....	4
2.3	Orçamento do Programa	5
2.4	Descrição dos Componentes do Programa	5
2.5	Definição da Amostra Representativa.....	7
3	PRINCIPAIS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS A SEREM TOMADAS ...	8
4	PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL.....	12
4.1	Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Ambiental das Obras.....	12
4.2	Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)	18
4.3	Programa de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna.....	41
4.4	Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil	44
4.5	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas.....	48
4.6	Programa de Educação Ambiental e Sanitária.....	54
4.7	Programa para a Prevenção e Atenção à Violência de Gênero	57
4.8	Programa de Fortalecimento Social e Saneamento da Comunidade do CEASA 63	
4.9	Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19 67	
4.10	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito.....	75
4.11	Programa de Controle de Tráfego	78
4.12	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Econômicos Temporários e Serviços	81
4.13	Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e Águas Residuais	83
4.14	Programa de Monitoramento da Qualidade da Água	87
5	PLANOS DE CONTINGÊNCIA	90
5.1	Plano de Gestão de Riscos de Desastres Naturais (PGRD)	91
5.2	Plano de Emergência para a ETE.....	92
5.3	Monitoramento, Ações Preventivas e Ações Corretivas.....	93
5.4	Organização de Simulado.....	94
6	VALOR ESTIMATIVO PARA OS PROGRAMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS DO PGAS	95

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 do Pará – Prodesan, abrangendo os cuidados e medidas de controle, prevenção e correção, e monitoramento socioambiental relativos à mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais 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 Prodesan, proposto pelo Governo do Estado do Pará e COSANPA 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.

2 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Este capítulo apresenta a descrição do Programa, mostrando um contexto e problemática atual que consubstancia os objetivos do Prodesan. É também apresentado um maior detalhamento dos componentes do programa, bem como descrita a amostra representativa, dado que se trata de projeto de obras múltiplas.

Em seguida é detalhado cada projeto existente na Amostra, bem como as obras necessárias para sua devida implantação.

2.1 Objetivos do Programa

O objetivo geral do Programa é melhorar as condições de salubridade da população da RMB. Os objetivos específicos serão: (i) melhoria do acesso e da qualidade dos serviços de água e esgoto; (ii) melhoria da eficiência operacional da prestação dos serviços de água; e (iii) melhoria da gestão empresarial da COSANPA, com foco em gênero e em inovação tecnológica.

Espera-se atingir como resultado direto da implementação do Programa até 2026:

- A redução do número de interrupções no fornecimento de água nas zonas Central e de Expansão;
- Instituir o plano de contingência para os sistemas da zona Central para o caso de falta de energia elétrica;
- Reduzir perdas físicas e comerciais dos sistemas de distribuição da zona Central;
- Diminuir o impacto visual e as incidências de maus odores em áreas antropizadas desprovidas de rede de coleta de esgoto;
- Proporcionar melhor qualidade de água bruta nos mananciais, reduzindo custo de produção de água tratada;
- Atender os padrões de lançamento de efluentes estabelecidos na legislação, diminuindo impactos sobre o meio receptor;
- Promover o aumento efetivo da capacidade de fornecimento de água tratada para a zona de Expansão.

Ainda é esperado alcançar resultados indiretos pelo Programa, estes alinhados também com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, incluindo: (i) ODS 1:

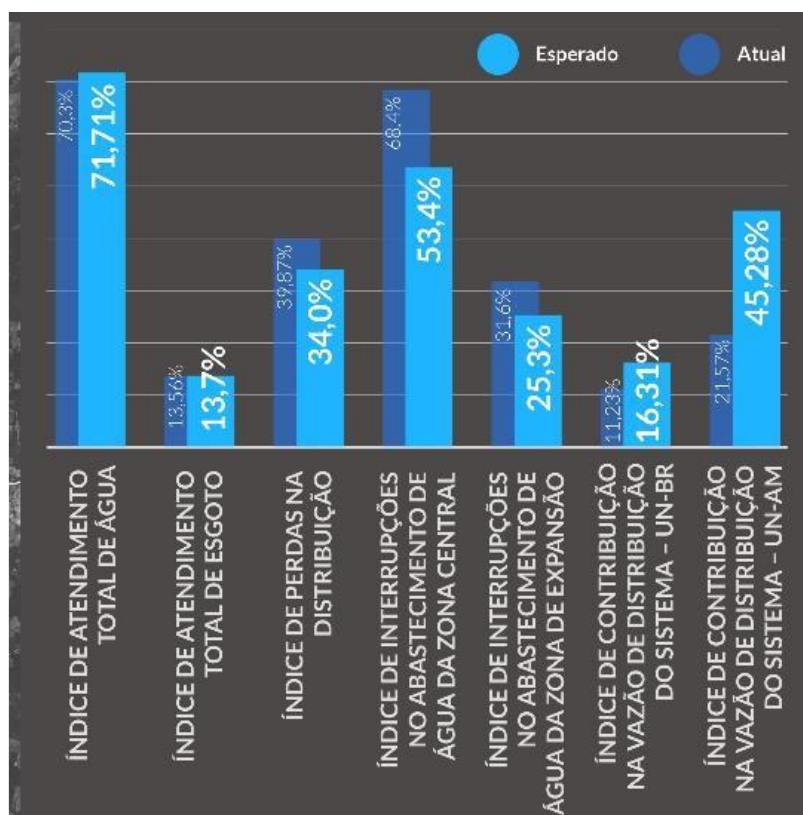
contribuição na erradicação da pobreza; (ii) ODS 3: melhoria da saúde e bem estar da população; (iii) ODS 8: trabalho decente e promoção do crescimento econômico; (iv) ODS 9: investimento industrial, inovação e infraestrutura; (v) ODS 6: fornecimento de água potável e saneamento; (vi) ODS 10: redução da desigualdade; (vii) ODS 11: cidades e comunidades sustentáveis; (viii) ODS 12: consumo e produção sustentáveis.

Os objetivos específicos do Programa são:

- Reduzir em 20% o índice do total de interrupções no fornecimento de água tratada nas áreas focais do Prodesan;
- Reduzir em 5% o índice de perdas físicas do sistema de distribuição do município de Belém;
- Ampliar o volume de captação subterrânea profunda em 15 setores de distribuição específicos da UN-AM (Zona de Expansão), atendida por sistema isolado de abastecimento, incrementando à vazão atual um total de 4.600m³/h, proporcionando uma requalificação desses setores e regularização da oferta do serviço de fornecimento de água tratada.
- Ampliar o volume de captação subterrânea profunda em 5 setores de distribuição específicos da UN-BR (Zona de Expansão), atendida por sistema isolado de abastecimento, incrementando à vazão atual um total de 892m³/h, proporcionando a regularização da oferta do serviço de fornecimento de água tratada;
- Ampliar a oferta de água tratada em setores de distribuição da Zona de Expansão, com a conexão dos sistemas isolados de produção ao sistema integrado, proporcionando a regularização da oferta do serviço de fornecimento de água tratada em setores de distribuição da UN-BR, que receberá um incremento na vazão atual total de atendimento de 640m³/h;
- Regularizar a oferta do serviço de fornecimento de água tratada em setores de distribuição da UN-AM, que receberá um incremento na vazão atual total de 2.556m³/h, possibilitando, assim, a ampliação de 97km de rede de distribuição desses setores com a conexão de 22.500 novas ligações;
- Contribuir para que o IQA da água bruta dos mananciais (Lago Água Preta e Bolonha) que abastecem o sistema isolado de produção atinjam a faixa entre 100-90 de qualidade (Excelente), através de intervenções direcionadas a coleta e tratamento de esgoto nas áreas antropizadas no entorno dos lagos (limite da APA).

O gráfico a seguir apresenta os percentuais de redução de perdas, interrupções e ampliação do atendimento previsto para serem alcançados.

Figura 1 – Metas de atendimento dos serviços de saneamento

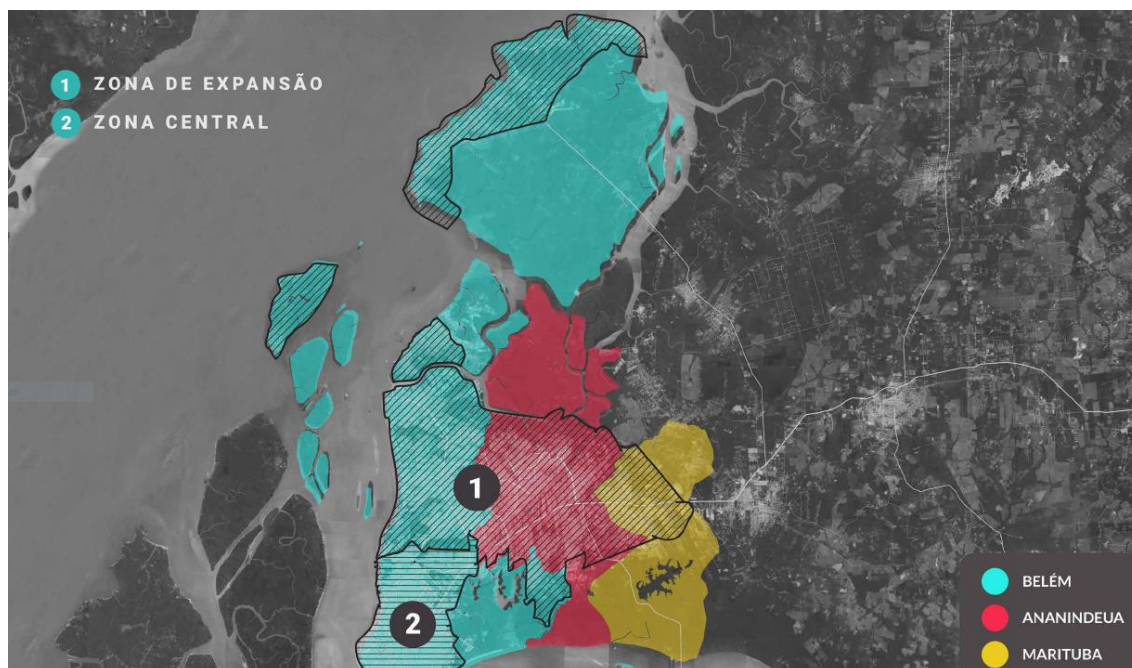


Fonte: COSANPA, 2021

2.2 Área de Abrangência do Programa

O Programa irá abranger as Macrozonas 01 e 02 da Região Metropolitana.

Figura 2 – Abrangência do Programa



Fonte: Cosanpa, 2021

2.3 Orçamento do Programa

A operação será estruturada como um empréstimo de obras múltiplas por um montante total de US\$125,00 milhões, dos quais US\$100,00 milhões serão financiados por um empréstimo do BID e US\$25 milhões por aporte local do Estado do Pará. O empréstimo terá um prazo de desembolsos de 5 anos contados a partir da entrada em vigor do futuro contrato de empréstimo e um período de carência de 5,5 anos.

O empréstimo prevê a seguinte composição de orçamento:

- Componente 1 - Obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário: aprox. US\$100,04 milhões;
- Componente 2 - Eficiência operacional da prestação dos serviços: aprox. US\$15,96 milhões;
- Componente 3 - Fortalecimento Institucional, Inovação e Gênero: aprox. US\$5,4 milhões;
- Administração, auditoria e avaliação: aprox. US\$3,6 milhões.

2.4 Descrição dos Componentes do Programa

Componentes: Os componentes do Programa serão estruturados da seguinte maneira:

- Componente 1. Obras de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário;
- Componente 2. Eficiência Operacional; e
- Componente 3. Fortalecimento Institucional

Esta Avaliação Ambiental e Social está focada no **Componente 1**, cuja totalidade das intervenções previstas no Prodesan envolvem as seguintes soluções propostas:

- Reforma e Ampliação de setores de Abastecimento de Água UN-AM (Zona de Expansão), visando a ampliação no atendimento do fornecimento de água tratada de 3.860m³/h para 8.460 m³/h, beneficiando cerca de 470.000 pessoas. As obras previstas incluem as principais intervenções a seguir:
 - 9 poços: limpeza e desinfecção;
 - 18 novos poços profundos e respectivas adutoras;
 - 18 sistemas de macromedição, instalações elétricas e Telemetria;
 - 9 novas estações de tratamento de água (ETA);
 - Recuperação estrutural de unidades existentes e segurança patrimonial;
 - 4,2km de implantação de rede de distribuição.
- Reforma e ampliação de setores de abastecimento da UN-BR (Zona de Expansão), prevendo-se a ampliação no fornecimento de água tratada de 1.250m³/h para 2.142m³/h, beneficiando cerca de 140.000 pessoas. As obras previstas incluem as principais intervenções a seguir:
 - 5 novos poços profundos e respectivas adutoras;
 - 5 sistemas de macromedição, instalações elétricas e Telemetria.
- Implantação da adutora João Paulo II (Zona de Expansão), ampliando a oferta de água tratada em Ananindeua de 680m³/h para 1.320m³/h, beneficiando cerca de 130.000 pessoas. As principais obras previstas incluem as intervenções a seguir:
 - 7.385km de extensão de adutora, desde a ETA Bolonha até o ponto de interligação com a adutora existente para o Centro de Reserva Cidade Nova II;
 - 1 nova estação elevatória;
 - 2.5000m³/h vazão de atendimento.
- Implantação da adutora Augusto Monte Negro (Zona de Expansão), visando o aumento de oferta de água tratada em 3 setores da UN-AM, beneficiando cerca de 350.000 pessoas. As principais obras previstas incluem as intervenções a seguir:
 - 14.305km de extensão de adutora, desde a interligação existente da ETA Bolonha, passando pelos bairros de Bengui, Sideral e IPASEP;
 - 97,9km de rede de distribuição;
 - 3 novos centros de reservação (RAP's, REL's, EE's);
 - 11.273 novas ligações domiciliares.
- Reforma e ampliação dos setores de abastecimento da UN-Norte (Zona Central), promovendo a redução na interrupção do fornecimento de água de 46% para 25% do total, e melhorando as condições de fornecimento para 402.000 pessoas. As principais obras previstas incluem as intervenções a seguir:
 - 1 novo REL's metálico;
 - Recuperação estrutural e revitalização de 7 REL's;
 - Recuperação de 2 elevatórias (CMB, elétrica e automação);

-
- 2 novos grupos geradores.
 - Reforma e ampliação dos setores de abastecimento da UN-Sul (Zona Central), com redução na interrupção do fornecimento de abastecimento de água de 22% para 15% do total, beneficiando cerca de 488.000 pessoas. As principais obras previstas incluem as intervenções a seguir:
 - 2 novos REL's metálicos;
 - Recuperação estrutural e revitalização de 1 REL;
 - Recuperação de 7 elevatórias (CMB, elétrica e automação);
 - 7 novos grupos geradores.
 - Reforma e ampliação dos setores de abastecimento da UN-Sul e UN-Norte (Zona Central), com projeto de redução de perdas para 5% do total da distribuição, beneficiando 890.000 pessoas. As principais obras previstas incluem as intervenções a seguir:
 - 68 unidades de macromedidores, válvulas redutoras de pressão e *datallogger*;
 - 41km de rede de distribuição por método não destrutivo (MND);
 - Substituição de ramal predial de PVC para PAD em 1.800 unidades;
 - Interligação de 900 conexões na rede de abastecimento de água;
 - Serviços de engenharia, envolvendo cadastro, telemetria e modelagem hidráulica.
 - Implantação de sistema de coleta e tratamento de esgoto no entorno das lagoas Água Preta e Bolonha, visando melhorar a qualidade da água bruta nos mananciais e reduzindo, conseqüentemente, os custos operacionais da ETA Bolonha, beneficiando 48.000 pessoas. As principais obras previstas incluem as intervenções a seguir:
 - 35,2km de rede coletora;
 - 1 nova estação de tratamento de esgoto (ETE);
 - 4 novas elevatórias de esgoto;
 - 6.436 novas ligações domiciliares e intradomiciliares na rede de esgotamento sanitário;
 - 256 kits sanitários.

2.5 Definição da Amostra Representativa

Foram selecionados os projetos que fazem parte da amostra para avaliação com base nos seguintes critérios: (i) os projetos devem ser representativos dos tipos de intervenções do Programa; (ii) devem ser independentes uns dos outros (alguns dos trabalhos específicos podem ser eliminados ou adiados indefinidamente sem afetar os outros trabalhos do Programa); e, (iii) devem somar mais de 30% do valor do Programa. Os valores apresentados foram obtidos a partir de estudos iniciais e estão sujeitos a revisão.

A tabela a seguir apresenta os projetos selecionados como Amostra Representativa do Programa.

Tabela 1 – Definição da Amostra Representativa

Item	Detalhamento
Reforma e Ampliação de setores de Abastecimento de Água UN-BR (Zona de Expansão)	Construção de poços profundos e subadutoras de água, em duas localizações (Ananindeua e Novo Horizonte)
Reforma e Ampliação de Setores de Abastecimento da UN-SUL (Zona Central), setores 4, 8 e possivelmente setor 7	Implantação e recuperação de reservatórios, recuperação de EE, aquisição de novos CMBs para cada setor de distribuição, implantação de sistema de comando automatizado, e revitalização do sistema elétrico existente, implantação de grupos geradores autônomos de energia
Melhoria da Eficiência Operacional - Redução de Perdas na Zona Central (setores 7 e 9)	<ul style="list-style-type: none">-Aquisição e instalação de equipamentos (medidores, VRP, data-logger)- Instalação de rede de distribuição por método não destrutivo (MND)- Substituição de ramais prediais- Interligações- Atualização cadastral e modelagem hidráulica- Reparação de perdas.
Implantação de Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto Entorno dos Lagos Água Preta e Bolonha	21 km coletores, 4.288 ligações, 3 EE, ETE Mártir, emissário
Implantação da Adutora Augusto Montenegro (Zona de Expansão)	9.853 m adutora DN500/DN1200, serviço a setores Sideral e IPASEP. Em cada serviço: Tanque apoiado, duas elevatórias, tanque elevado, novas redes e ligações, novos hidrômetros

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 na AAS.

Tabela 2 – Principais Impactos Identificados na AAS

Ação	Impacto	Programa / Medida
Etapa de Planejamento e Projeto		
Elaboração de Estudo e Projeto	Expectativas na população, sobre o empreendimento, nas áreas diretamente afetadas	Comunicação Social e Fortalecimento da Comunidade do CEASA
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 Fortalecimento da Comunidade do CEASA
Limpeza de Terrenos e Corte de Vegetação	Redução da Cobertura Vegetal	Controle Ambiental das Obras
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
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

Ação	Impacto	Programa / Medida
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
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	Comunicação Social, Treinamento dos Trabalhadores e Enfretamento à Violência de Gênero
Movimentação de Veículos, maquinários, escavações e obras Civis	Risco de Acidentes com Trabalhadores, Moradores e usuários	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social, Treinamento dos Trabalhadores, Plano de Controle de Tráfego
Etapa de Operação		
Operação do sistema de esgotamento sanitário, abastecimento de água	Melhoria das condições de vida e salubridade do meio ambiente construído	Comunicação Social e Educação Ambiental e Sanitária
Cessamento do lançamento de esgoto <i>in natura</i>	Melhoria na qualidade das águas e proteção dos ecossistemas aquáticos e dos mananciais de abastecimento da RMB	Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
Disposição Inadequada de Lodos de ETAS e da ETE	Poluição de águas e solos	Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e águas residuais
Disposição inadequada de águas residuais da lavagem dos Filtros das ETAs	Poluição de águas	Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e águas residuais

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 3 – Medidas Adotadas

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
1.	Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Ambiental e Social das Obras	Preventiva e Corretiva (quando necessário)	Implantação e Operação	UGP
2.	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
3.	Programa de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna	Preventiva e Corretiva	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
4.	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
5.	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas - PCS	Preventiva, Mitigatória e Potencializadora	Planejamento, Implantação e Operação	UGP
6.	Programa de Educação Ambiental e Sanitária – PEAS	Preventiva e Potencializadora	Implantação e Operação	UGP e Empresa Executora de obras e serviços
7.	Programa de Prevenção e Atenção à Violência de Gênero	Preventiva e Mitigatória	Planejamento e Implantação	UGP e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
8.	Fortalecimento Social e Saneamento da Comunidade do CEASA	Preventiva e Potencializadora	Implantação	UGP

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
9.	Programa de Combate a Doenças Infecciosas, incluindo a COVID-19	Preventiva	Implantação	UGP e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
10.	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito	Preventiva	Implantação	UGP, e empresa contratada para os estudos arqueológicos
11.	Plano de Controle de Tráfego	Mitigatória	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora
12.	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários	Corretiva, Mitigatória, Compensatória	Implantação	Empreiteiras contratadas, Supervisora e UGP
13.	Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e Águas Residuais	Preventiva, Mitigatória	Operação	UGP
14.	Programa de Monitoramento da Qualidade da Água	Preventiva	Operação	UGP
13.	Plano de Contingência	Preventiva, Corretiva, Mitigatória	Implantação e Operação	UGP e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora

4 PROGRAMA 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 Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Ambiental das Obras

O escopo deste Programa abrange o gerenciamento dos demais planos e programas ambientais e sociais propostos neste documento, com o objetivo de monitorar a implantação das medidas definidas no âmbito do Prodesan, além das exigências e condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais e legislação vigente. O escopo desse programa abrange, também, o gerenciamento ao atendimento às salvaguardas do BID. Este Programa abrange toda a gestão ambiental e social que abarca as ações e obras do Prodesan.

O Programa de Gerenciamento Ambiental e Social destina-se ao gerenciamento e supervisão das atividades relacionadas à implementação dos programas ambientais e sociais e à supervisão da execução das obras no que se refere ao atendimento das diretrizes e especificações.

O Programa proposto deverá eliminar grande parte desses problemas, sobretudo porque:

- Os procedimentos que comporão o sistema de gerenciamento tornam as ações de mitigação de impactos e controle socioambiental mais objetivas e de compreensão mais fácil para os responsáveis pelas obras que, na maioria das vezes, tem pouco conhecimento no trato dessas questões;
- O Programa transfere para todos os envolvidos, técnicos, engenheiros e profissionais de planejamento, execução e supervisão, da UGP, como das empresas supervisora, gerenciadora e construtora, a responsabilidade pela qualidade socioambiental que, tradicionalmente, sem o presente programa de mitigação, acaba sendo de exclusividade dos técnicos das áreas de meio ambiente e social; e
- Torna mais dinâmico e eficiente o trato das questões socioambientais do Prodesan, eliminando o encaminhamento burocrático de relatórios e processos e reduzindo significativamente o prazo para a correção dos problemas apontados (não conformidades).

Fica, assim, claro que este será o programa estruturador, em torno do qual todos os demais programas propostos estarão interligados.

Entende-se que com esta concepção será assegurada a continuidade de todas as atividades ambientais e sociais tanto na implantação quanto posteriormente às obras do Prodesan.

Objetivo

Este programa de mitigação tem os seguintes objetivos específicos:

- Preparar documentos técnicos necessários para o registro dos atendimentos às exigências e condicionantes estabelecidas no documento de análise e avaliação ambiental e social;
- Acompanhar e avaliar a implementação dos programas e medidas ambientais e sociais propostos nos documentos ambientais e sociais;
- Sistematização de informações que permita registrar e acompanhar o desenvolvimento dos programas ambientais e sociais propostos a partir de indicadores selecionados;
- Acompanhar o detalhamento do projeto executivo, visando a inserção das condicionantes ambientais e sociais no projeto e assegurar o atendimento à legislação ambiental e urbanística aplicável;
- Preparar procedimentos para a Supervisão Ambiental de Obras;
- Preparar diretrizes e especificações ambientais e sociais, sempre que verificar a necessidade de complementação das especificações de obras, com o mesmo destaque sobre o sistema de gestão implementado pela UGP;
- Articular todos os envolvidos na execução dos programas ambientais e sociais propostos, de maneira a se obter a conformidade dos seus prazos com as atividades

das obras, antecipando as ações em relação aos impactos ambientais e sociais previstos;

- Realizar a supervisão das obras para verificar se a construtora está adotando medidas e procedimentos de prevenção, controle e mitigação de impactos ambientais e sociais, conforme previstos nas especificações ambientais do Projeto.

Procedimentos e Diretrizes

O gerenciamento ambiental e social deve ser controlado mediante documentos específicos sistematizados por meio dos quais a UGP promoverá a gestão ambiental e social durante o planejamento e a implantação das obras e o cumprimento da legislação ambiental e das Políticas de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas (OP-703) do BID.

Os documentos que compõem o gerenciamento são o **Relatório de Gerenciamento Ambiental e Social** e o **Manual de Procedimentos do Gerenciamento e Supervisão Ambiental e Social**, que serão desenvolvidos com base nos programas de mitigação dos impactos que compõem o conjunto de medidas mitigadoras do Programa e que são apresentados neste PGAS.

O Relatório de Gerenciamento Ambiental e Social das Obras apresenta a sua concepção e estrutura e estabelece as diretrizes gerais, os principais procedimentos socioambientais, além de algumas instruções de projeto e especificações técnicas necessárias ao desenvolvimento das atividades do Prodesan, em conformidade com os estudos e programas socioambientais decorrentes do licenciamento ambiental das obras e as Políticas socioambientais do BID.

O Manual de Procedimentos do Gerenciamento e Supervisão Ambiental e Social detalha os procedimentos socioambientais, bem como os formulários e ferramentas de controle necessários à execução das atividades relacionadas. Desta forma, o documento proposto deve contemplar os instrumentos específicos para a incorporação de mecanismos de coordenação e planejamento, definição de atores e funções, além de indicadores socioambientais, tanto de desempenho institucional como de programas e projetos de meio ambiente e saúde e segurança, assegurando o acompanhamento e a melhoria contínua do Sistema.

Escopo/Atividades

A equipe de execução desse programa de mitigação deverá contar com uma equipe multidisciplinar, estruturada com técnicos capacitados para supervisionar e gerenciar a execução dos demais programas propostos no PGAS, e, ainda, acompanhar a supervisão das obras para aferir a implantação das medidas e procedimentos ambientais e sociais por parte da construtora.

Deverá ser criado um núcleo de gestão ambiental e social, composto de equipe multidisciplinar da UGP, que acompanhe todo o processo de licenciamento, implantação e início de operação das obras, coordenando as ações técnicas e administrativas relativas aos programas ambientais e sociais propostos e atendimento à legislação incidente. Esse núcleo deve acompanhar os cronogramas de obra para possibilitar que as atividades relacionadas aos cuidados ambientais e sociais sejam avaliadas antes do início dos serviços de campo. O estabelecimento de contatos com entidades públicas e privadas para ajustar procedimentos de caráter ambiental e social também deve ser agregado às atividades.

A gestão ambiental e social com o apoio das demais estruturas envolvidas terá o compromisso de atuar como administradora responsável pelas manifestações sociais nas questões ambientais e sociais relacionadas à implementação do Programa, estabelecendo vínculo direto com os sistemas de atendimento à comunidade e mecanismos de queixas e reclamações, interagindo para adoção das providências cabíveis para o atendimento efetivo da demanda.

Serão elaborados **relatórios de acompanhamento ambiental e social** das obras e atendimento às medidas definidas no PGAS, inclusive aquelas que ultrapassam o período de implantação e avançam na etapa de operação, quando cabível.

Os Procedimentos para Gerenciamento e Gestão Ambiental e Social das Obras deverão ser estruturados cobrindo as atividades de licenciamento ambiental, gestão dos programas ambientais, supervisão ambiental e atendimento aos requisitos do BID, cuja descrição sumária é feita a seguir:

Requisitos Legais

Compreende o acompanhamento de documentos técnicos necessários para a obtenção de licenças e autorizações, tais como:

- Documentos necessários para a obtenção das outorgas de uso dos recursos hídricos junto ao órgão competente;
- Documento técnico para a Licença de Instalação, caso ainda não tenha sido obtida;
- Apoio junto as empresas para obtenção de eventuais licenças para canteiros e outras áreas de apoio;
- Documento técnico para solicitação da Licença de Operação para obras que assim exigirem, que inclui registros fotográficos das obras concluídas e a demonstração do cumprimento de todas as exigências e recomendações contidas na Licença de Instalação;
- Documentos necessários para obtenção de autorização do IPHAN;
- Documentos necessários para a obtenção de outras autorizações ambientais que se façam necessárias.

Gestão dos Programas Ambientais e Sociais

Abrange a gestão dos programas ambientais e sociais previstos no PGAS, envolvendo atividades relacionadas ao gerenciamento da execução dos programas propostos, assegurando que a sua implementação atenda aos objetivos e prazos previstos, englobando acompanhamento ou preparação dos seguintes instrumentos:

- Acompanhamento dos cronogramas para execução dos Programas Ambientais e Sociais, incluídos nos contratos de execução de obras;
- Análise e acompanhamento de Termos de Referência para a contratação de serviços para a supervisão e/ou execução de programas específicos;
- Estruturação de mecanismo de produção e organização de informações sobre os estudos e avaliações realizados, o andamento e resultados dos programas do PGAS;
- Preparação de relatórios gerenciais semestrais.

Supervisão Ambiental das Obras

Compreende a Supervisão Ambiental das Obras, que abrange as atividades de acompanhamento e fiscalização das frentes de obras, para a verificação da efetiva adoção das medidas e procedimentos voltados para a prevenção, controle e correção de impactos ambientais e sociais, sendo as principais atividades elencadas:

- Preparação de Manual de Procedimentos para a Supervisão Ambiental, onde serão definidos os instrumentos de registros de inspeções de campo, de ocorrências ambientais e de acompanhamento de medidas de prevenção/controle/mitigação de impactos e recuperação de áreas degradadas;
- Estabelecimento dos procedimentos de monitoramento de parâmetros de qualidade ambiental na área de intervenção, tais como: ruídos, emissões atmosféricas, efluentes, resíduos, incômodos à população, impactos sobre o sistema viário e trânsito, erosão e assoreamento de rios etc., decorrentes das atividades de obras;
- Estabelecimento dos procedimentos de relacionamento entre as atividades de supervisão ambiental, gerenciamento e fiscalização de obras e a construtora, incluindo o fluxo de documentos para a informação de ocorrências ambientais, notificação de não conformidade ambiental, reuniões periódicas para discutir o planejamento das atividades de obras visando a redução dos impactos ambientais e sociais;
- Acompanhamento dos estudos e licenciamento ambiental das obras previstas e das instalações de apoio (canteiro de obras, frentes de obras, depósitos de material excedente, áreas de empréstimo etc.), quando aplicáveis;
- Acompanhamento sistemático das obras, verificando o cumprimento das especificações ambientais, a ocorrência de impactos no meio ambiente e a adoção de medidas para a prevenção/controle/mitigação de impactos;
- Acompanhamento das atividades geradoras de resíduos sólidos e líquidos, principalmente no que se refere a produtos oleosos, químicos e inflamáveis. Acompanhamento do manejo adequado de resíduos encontrados, incluindo solos durante os trabalhos de escavação;
- Elaboração de relatórios mensais com o registro das ocorrências ambientais e sociais e avaliação do desempenho da construtora no atendimento aos requisitos ambientais;
- Acompanhamento da desativação de instalações de apoio à obra e recuperação de áreas utilizadas;
- Preparação de Relatório Ambiental de Encerramento de Obra, registrando o cumprimento de todos os requisitos previstos nas licenças ambientais e nas políticas e salvaguardas do BID.

Sistematização de Informações

Insere-se no gerenciamento e gestão ambiental e social a definição e operação de um mecanismo que permita a organização racional das informações relativas a todas as metas e indicadores ambientais e sociais inerentes aos diversos programas de mitigação, permitindo o acompanhamento e adoção de medidas de adequação, quando necessário.

O mecanismo deve prever um banco de dados para registro dos indicadores e informações ambientais e sociais inerentes aos programas propostos no PGAS, permitindo a organização racional das informações relativas às metas e indicadores ambientais específicos de cada um deles.

As principais ações de Sistematização de Informações são:

- Documentar metodicamente as informações relativas às situações, ocorrências, metas e indicadores ambientais e sociais, destacando, sempre que possível, o aspecto quantitativo deles, e apresentando, sempre que possível, valores e padrões cientificamente reconhecidos/validados para mensurar os parâmetros envolvidos;
- Consolidar e depurar as manifestações advindas dos mecanismos de queixas;
- Promover avaliação estatística da evolução temporal dos indicadores ambientais e sociais;
- Possibilitar a disponibilização de informações da evolução dos compromissos ambientais e sociais aos Órgãos Ambientais, Organizações Não Governamentais e da Sociedade Civil, quando solicitadas;
- Proporcionar a elaboração de relatórios demonstrativos com periodicidade semestral.

Concomitantemente às atividades elencadas deve-se promover a instauração de um processo de melhoria contínua do desempenho ambiental e social das construtoras, a ser verificado através da evolução adequada dos indicadores, evolução em relação à meta final e em relação aos valores parciais desejáveis para o cumprimento das metas estabelecidas.

Relatório Ambiental e Social

O objetivo do relatório é indicar os principais acontecimentos relacionados aos temas ambientais e sociais, incluindo um resumo de todas as atividades previstas no PGAS, o progresso dessas atividades, ocorrências e questões, bem como suas resoluções e encaminhamentos. A avaliação das manifestações feitas pela comunidade também deverá constar neste relatório, assim como uma avaliação dos setores mais demandados e a efetividade das soluções contempladas.

Deverão ser apresentadas informações, que serão utilizadas como indicadores para identificação de problemas e resoluções e aperfeiçoamento da metodologia de mitigação, compensação e potencialização de impactos, além da melhoria no processo de execução do PGAS.

O relatório deverá incluir toda documentação, formulários e formalizações e deverá ser produzido com periodicidade semestral (Relatório Semestral Consolidado) que deverá ser encaminhado ao BID como parte do cumprimento das medidas estabelecidas neste PGAS.

Cronograma

Este Programa estará ativo durante todo o ciclo de vida do Prodesan.

Responsabilidades

A UGP, em conjunto com as empresas contratadas para Supervisão, nos casos em que houver este tipo de contratação, são os responsáveis pela execução deste Programa,

além da Empreiteira contratada que será responsável por elaborar alguns relatórios de subsídio à UGP.

4.2 Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)

A implementação das obras que compõe o Prodesan 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 Prodesan, com o apoio Supervisora.

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

Sugere-se que o PCAO seja 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 Prodesan está associada às fases de demolição, movimentação de terra, construção e supressão vegetal. 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.

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;
- Zelar para 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 Prodesan 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 UGP 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 UGP, antes do início das obras.

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 Contratação de Mão de Obra

As obras do Prodesan 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:

- Ações de Mobilização de Mão de obra
 - Divulgação das oportunidades de treinamento e das vagas a serem oferecidas, utilizando-se dos meios de comunicação de abrangência regional;
- 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.

Subprograma de Treinamento e Conscientização Ambiental da Mão de Obra

Todos os trabalhadores envolvidos com a implantação das obras do Prodesan 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 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

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 UGP.

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, ampliando desta forma sua percepção de responsabilidade nas ações cotidianas.

Subprograma de Saúde e Segurança Ocupacional do Trabalhador

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 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 Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e constituir a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). (De acordo com a documentação exigida em lei)

Assim como toda documentação de base de segurança que deverá passar pela análise do corpo técnico de Segurança do Trabalho da UGP 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 Ministério do Trabalho e Previdência, disponíveis no site: [Normas Regulamentadoras - NR — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/normas-regulamentadoras).

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 PPRA, PCMSO, PCMAT, PAE e entre outros programas de Segurança do Trabalho de controle e monitoramento de obra;
- Atuar fielmente às ações de boas práticas juntamente com as equipes da UGP, 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 Trabalhador;
- 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;
- Toda documentação de base de segurança deve passar pela análise do corpo técnico de Segurança do Trabalho da UGP para objeção ou não objeção do processo analisado.

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 de materiais; 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 UGP contemplando todas as instalações utilizadas na obra, que deverá passar por análise da equipe técnica de segurança e meio ambiente da UGP e Supervisão em atendimento às obrigatoriedades de leis e normas.

É obrigatório, também, que as construtoras implementem isolamento da obra, seja por tapume, cerquite ou outro sistema adotado pelas boas práticas e normas, 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 UGP 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. Deverá ser 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 deverá ser encaminhado a 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 e 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).

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 estabelecidos pela UGP, 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 solicitada ao fornecedor documentação sobre sua regularidade ambiental, com o devido licenciamento ambiental e licenças ambientais vigentes.

Utilização de Depósito de Material Excedente

Toda área a ser escavada deverá ser determinada/estimada previamente ao início dos trabalhos. Este material deverá ser triado e separado (entulho de construção, recicláveis, contaminantes e material solo/rochoso inerte) e destinado conforme sua natureza e ambiental adequado.

Caso necessário, caberá à empresa construtora obter a autorização de uso do Depósito de Material Excedente – DME junto ao órgão ambiental competente.

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.

As empreiteiras poderão encaminhar material excedente para outras empresas especializadas em seu tratamento, evitando assim a abertura de DME próprio. Contudo, neste caso, deverão ser solicitadas destas empresas a documentação sobre sua regularidade ambiental, com o devido licenciamento ambiental e licenças ambientais vigentes.

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, incluindo a reinstalação ou recuperação da sinalização original.

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 4 – 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 em atendimento da Diretriz B-17 da OP-703 do BID; • 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 para harmonizar com o terreno onde se encontram e cobertas com vegetação rasteira e/ou arbórea.

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	
Ação	Descrição
No encerramento das atividades, e preparação das áreas utilizadas	<ul style="list-style-type: none">• No encerramento das atividades e obras do Prodesan, 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.

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 devem estar 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.

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 regulamentação 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 lonamento de caminhões quando carregados.

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 deverão ser 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 poderá ser 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, método este sugerido, mas, podendo ser substituído por outro que atenda às necessidades.

Figura 3 – 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 regulamentação das máquinas e equipamentos que produzem ruídos excessivos, tais como compressores e marteloletes.

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, 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, em especial em áreas urbanizadas, sobretudo as industrializadas. Dessa forma é importante um sucinto conjunto de ações para que se evitem acidentes e contaminações. Obras sempre podem atingir áreas contaminadas por atividades poluidoras atuais ou pretéritas 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.

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.

No caso da frente de obras se deparar com contaminantes em solo, deverão ser tomadas providências para evitar o espraçamento da poluição e contaminação no solo e recursos hídricos nas proximidades das obras, bem como evitar afetação à saúde dos trabalhadores ou moradores locais. Dessa forma, minimamente se indicam as seguintes medidas:

- Como primeira medida deverá ser providenciado o isolamento da área, para evitar que trabalhadores ou moradores tenham contato com material contaminado;
- 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 especial, 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, indicando-se também a realização de curso/palestra 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
 - 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 lindeiras, de qualquer tipo de captação de água superficial ou subterrânea;
 - Notificação imediata à gerência da obra, UGP e autoridades no caso de emergências;
 - 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.

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 a Política OP-703/B.9 do BID (APP de rios).

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 Prodesan 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 Prodesan são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 5 – 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; e 	<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;
	<ul style="list-style-type: none"> alteração nos planos e contingências dos moradores. 	<ul style="list-style-type: none"> 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, manutenção de máquinas e equipamentos e trânsito de caminhões e máquinas pesadas.	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira, lançamento de resíduos nas vias. 	<ul style="list-style-type: none"> Deve-se optar pela localização do canteiro de obras em áreas mais isoladas de residências e áreas comerciais;
		<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.);
		<ul style="list-style-type: none"> as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira
		<ul style="list-style-type: none"> nos períodos de chuva, para evitar os “trilhos de roda” de barro no asfalto e posterior formação de poeira, as rodas dos caminhões devem ser lavadas;
		<ul style="list-style-type: none"> a manutenção de máquinas e equipamentos

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>deve ser realizada somente no canteiro de obras;</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> 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 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> atendimento das reclamações dos moradores.
Serviços de apoio.	<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; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> uso de banheiros químicos nas frentes de obra; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> recolhimento diário de todo resíduo doméstico e industrial das frentes de obra, bem como transporte e disposição correta desses resíduos; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> atendimento das reclamações da comunidade; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> realização das obras nos horários estabelecidos pelas normas municipais.
Execução das obras nas vias públicas.	<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; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> isolamento das obras com tapume ou “cerkit” para evitar acidentes com os moradores; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> sinalização adequada da obra; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> instalação de passarelas sobre a vala para permitir o acesso dos moradores às suas residências; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> instalação de pranchas na vala para permitir o acesso de veículos às garagens residenciais; <hr/> <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 a elaboração de um código de conduta para os empregados das obras;

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<ul style="list-style-type: none"> • interrupção das obras nos períodos de chuvas intensas para evitar alagamentos, erosão e assoreamento; • atendimento das reclamações dos moradores. • Comunicação prévia aos comerciantes e moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;
Execução das obras nas vias públicas.	<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, quando houver necessidade; • instalação de pranchas sobre valas para permitir o acesso de veículos aos estacionamento das lojas; das igrejas, das associações, dos clubes etc.; • 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

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		energia, telefonia, internet etc.;
Conflitos com empresas prestadoras de serviço.	<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;
Movimentação e operação de equipamentos pesados.	<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;
		<ul style="list-style-type: none"> 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 equipamentos pesados;
		<ul style="list-style-type: none"> redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra.
		<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 	<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
	<ul style="list-style-type: none"> riscos de danos às propriedades lindeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> os bota-esperas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		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 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização dos desvios, entradas e saídas;
		<ul style="list-style-type: none"> No caso de interrupção de calçadas, estabelecer caminhos provisórios cercados e sinalizados;
	<ul style="list-style-type: none"> restrições à acessibilidade a residências e ao comércio. 	<ul style="list-style-type: none"> Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio;
		<ul style="list-style-type: none"> 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;
		<ul style="list-style-type: none"> 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 Prodesan 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. Também deverá ter atenção especial aos procedimentos exigidos pelos órgãos de proteção ao patrimônio cultural que apontam as necessidades de procedimentos

específicos no manejo, retirada e relocação de calçamentos antigos existentes em algumas frentes de atuação (pedras de lioz, cantarias).

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.

Especificamente, nas ações em locais com calçamentos protegidos pelas leis de patrimônio cultural (orientação SECULT), indica-se :

- Cuidado na execução do serviço que exige qualificação da mão-de-obra para orientação do tratamento correto e o respeito necessário à manutenção dos elementos tombados (calçamento e meio-fio em pedra de lioz). Esses cuidados são necessários a fim de não danificar os bens tombados em questão (calçada de lioz: meios-fios, pedras, calçamento e outros), sob pena de sanções conforme a Lei Estadual nº 5.629 de 20/12/1990;
- As pedras deverão ser cuidadosamente removidas com o máximo de cuidado para que não venham a quebrar para permitir a execução dos serviços, evitando ocasionar danos aos elementos. Logo após, as mesmas devem ser reassentadas de forma ordenada, respeitando o melhor ajuste e nivelamento;
- As pedras deverão ser armazenadas em local propício para que não haja perda ou roubo do material;
- As mesmas devem apresentar após o serviço o mesmo alinhamento (padronização), ajuste e espaçamento, evitando a ocorrência de lacunas;
- Verificar na obra quanto ao comprometimento no fluxo de pedestres e risco de acidentes quando da execução do serviço;
- Após o serviço realizar a limpeza da calçada (como a argamassa sobre as pedras) e a retirada dos restos da obra.

Subprograma de Resposta às Emergências em Canteiros e Frentes de Obras

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

- fenômenos naturais que provoquem incêndios ou inundações;
- emergências ou incidentes operacionais causados por operações, provocando incêndios, quedas;

- 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 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.)

Este subprograma funciona de modo complementar, potencializador e sinérgico com os demais subprogramas do PCAO relacionados a saúde e segurança ocupacional, treinamento de trabalhadores e com o Plano de Contingência estabelecidos neste PGAS.

Cronograma

Este Programa será ativado na licitação para contratação das empreiteiras e estará ativo durante toda a fase de obras.

Responsabilidades

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

4.3 Programa de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna

Este programa reúne as medidas de prevenção e mitigação de impactos à flora e fauna que poderão ser afetados pelas obras no Prodesan, envolvendo procedimentos, que deverão ser seguidos para se resguardar a flora e a fauna do entorno.

Destaca-se que eventuais solicitações do órgão ambiental que já não estejam contempladas neste programa deverão ser incorporadas aqui para atendimento aos requisitos deste PGAS e do Licenciamento Ambiental.

Justificativa

Para a implantação da ETE Mártir, será necessária a supressão de vegetação em área de 8 ha, no parque Estadual do Utinga, sendo necessário controle adequado deste processo e de proteção a fauna do Parque.

Objetivo

Com este programa se objetiva a prevenção ou minimização dos impactos referentes à supressão de vegetação para a da ETE Mártir, com diretrizes para resgate de fauna. As atividades devem ter autorização para transporte de fauna silvestre, quando for o caso.

Procedimentos e Diretrizes

Devem ser seguidos os seguintes Procedimentos.

Antes dos trabalhos de Supressão de Vegetação

Antes do início dos trabalhos de supressão da vegetação, deverão ser elaborados os seguintes procedimentos:

- A gestão do Parque Estadual do Utinga – PEUt deverá ser convidada a participar desta fase dos trabalhos, visto que poderá opinar sobre as melhores formas de conduzir os levantamentos e resgates;
- Deverá ser elaborado um novo inventário florestal na área de supressão, uma vez que o levantamento anterior ocorreu em 2013. Este inventário deverá determinar a situação dos indivíduos arbóreos e de sub-bosque e deverá ser feito com um levantamento florístico da área. As espécies em extinção ou com proteção específica na legislação (federal e/ou estadual) deverão ser destacadas;
- Deverá ser feito um planejamento de resgate de flora, centrado em mudas, o resgate de mudas possui adaptabilidade local e, portanto, apresentam maior chance de sobrevivência no transplante. O Resgate normalmente ocorrerá em indivíduos com algum grau de ameaça de extinção ou que estejam em listas de proteção específicas na legislação (federal e/ou estadual), neste aspecto é importante trabalho em conjunto com a gestão do PEUt;

- Deverá ser feito o planejamento e o resgate da fauna com equipes de biólogos e veterinários, procurando ninhos e tocas locais, os indivíduos resgatados deverão ser encaminhados examinados e, em acordo com a gestão do PEUt, ser soltos em seu interior, em locais com o mesmo padrão de vegetação; A equipe de Fauna deverá emitir um laudo final sobre o resgate e a liberação das áreas para desmate;
- Os planos de Resgate de Flora e Fauna deverão ser apresentados a gestão do PEUt e ao IDEFLOR-Bio para aprova e recomendações;
- É importante que a vegetação a ser suprimida seja devidamente delimitada, havendo cuidado para não atingir a vegetação que deverá ser preservada, tal procedimento deverá ser elaborado com abertura de picadas, que também servirão ao resgate de flora e de fauna;
- Todo o trabalho deverá ser devidamente documentado para ser enviado ao Banco, ao IDEFLOR-Bio e a Gestão do Parque Estadual do Utinga.

Controle de Supressão de Vegetação e Limpeza

Este controle visa impedir a supressão de vegetação de áreas não previstas para intervenção direta das obras e nas áreas em que a supressão seja necessária e 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 em áreas situadas além dos limites estritamente necessários e devidamente licenciados, contribuindo com a redução de habitats naturais e, conseqüentemente, gerando impactos.

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.

As atividades de desmatamento deverão ser controladas, visando às intervenções nas áreas destinadas para implantação das obras, prevendo demarcação de áreas e/ou indivíduos arbóreos a serem suprimidos.

Sempre que houver necessidade de execução de serviços que compreendam supressão de vegetação arbórea ou intervenção em APP, com ou sem vegetação significativa, deverão ser seguidas as seguintes diretrizes

- Evitar iniciar as frentes de limpeza nos períodos chuvosos;
- Iniciar as frentes de limpeza com no máximo 30 dias de antecedência dos serviços de terraplenagem, evitando a permanência de solo exposto;
- Delimitar fisicamente a área de intervenção previamente autorizada em APP ou vegetação antes do início dos serviços, por meio de estaqueamento bem visível;
- Delimitar também, por meio de estaqueamento bem visível, as Áreas de Preservação Permanente – APPs, cuja intervenção não tenha sido autorizada, quando houver necessidade de serviços próximos;
- Implantar barreiras de proteção dos corpos de água existentes, quando da execução de limpeza das áreas de entorno;
- Marcar com tinta ou fita visível, previamente os indivíduos arbóreos isolados a serem cortados, evitando danos à vegetação, cuja intervenção não está autorizada;
- Estocar a camada de solo superficial para posterior incorporação nas áreas a serem recuperadas;

- Estocar em pilhas o material lenhoso proveniente do corte para posterior fim adequado. É expressamente proibida a queima do material vegetal proveniente dos serviços de limpeza. Os restos, raízes e parte aérea deverão ser encaminhados para aterros que aceitem resíduos orgânicos, Classe II – resíduos não inertes, pois nos depósitos de material excedente – DME, bota-foras é permitido somente a deposição de resíduos inertes, Classe III;
- Manter no local das obras a Autorização para a intervenção, a Autorização para Escoamento e a Licença de transporte de produtos e subprodutos florestais de origem nativa.

Destaca-se ainda que devem ser adotadas as medidas de compensação previstas na licença ambiental de instalação, a saber

- Elaboração de uma proposta de compatibilizar a responsabilidade de zelar pela proteção e segurança do PEUT no trecho que vai da passagem Arara até o final da estrada do Buissuquara;
- Elaboração de uma proposta de recuperação com espécies vegetais nativas do PEUT para a área próxima à comporta de interligação dos Lagos Água Preta e Bolonha no sentido da estrada da Moça Bonita;
- Elaboração de um plano que contemple a reutilização das águas tratadas de forma sustentável na ETE e no PEUT;

Proteção a Fauna

Nas proximidades da ETE Mártir e suas estruturas (Elevatórias, Coletores, Linhas de Recalque) existem fragmentos de vegetação bastante importantes, ligados a existência do Parque Estadual do Utinga, nestes fragmentos é provável a existência de fauna diversificada.

Destaca-se que as formações vegetais existentes constituem abrigo de fauna local e que serão afetadas, ainda que em suas bordas, com a intervenções da obra. O aumento do fluxo de veículos e do de ruídos poderá gerar condições adversas a essas espécies.

Assim, devem ser seguidas as seguintes diretrizes:

- Principalmente nas proximidades do Parque Estadual do Utinga, pode existir fauna que vive nestas áreas protegidas, esta fauna deverá ser respeitada e não ser alvo de qualquer injúria por parte dos trabalhadores, que devem ser devidamente informados sobre a preservação da fauna e da flora, como parte de seus treinamentos admissionais e/ou de segurança no trabalho;
- Ao final dos trabalhos de resgate de fauna, quando iniciarem os trabalhos de supressão, estes deverão ser acompanhados por equipes de biólogos e veterinários que deverão atuar em caso de encontros fortuitos de fauna e para atendimento a eventuais acidentes; Todos os indivíduos resgatados deverão ser documentados, fotografados e examinados antes da soltura, de forma a avaliar se podem ser imediatamente soltos ou devem passar por fases de recuperação;
- Em caso de fauna que precise de recuperação, deverá ser elaborado um convênio com alguma entidade (PEUT, Zoológicos, Universidades etc.) com capacidade de lidar e cuidar dos indivíduos de fauna que precisem de tempo de recuperação, este procedimento de transferência deverá ser devidamente documentado, com a formalização do convênio e documentos de entrega destes indivíduos;

- Logo após os trabalhos de limpeza da área da ETE e das Estações de Elevatórias, estas áreas deverão ser devidamente cercadas para se evitar que a fauna retorne a estes locais, reduzindo desta forma a probabilidade de acidentes.
- Sempre que possível, deverão ser estudadas alternativas 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.

Cronograma

Este Programa estará ativo antes e durante toda a fase de implantação das obras.

Responsabilidades

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

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

Um considerável volume de resíduos gerados nas obras do Prodesan provém de demolições e da construção das novas infraestruturas e de manejo de solo nas atividades de escavação e terraplanagem.

Justificativa

Devido a 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 a serem reconstruídas e substituídas também deverão 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

O objetivo deste programa é de definir critérios e estabelecer diretrizes mínimas orientativas para as atividades de gestão dos resíduos da construção civil e que formam volume de material excedente e descartáveis.

Como objetivo específico, cita-se definir 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

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.

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.

Baixas 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. 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.

Tratamento e destinação final

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.

Uma premissa essencial é de que qualquer empresa prestadora de serviços que estiver envolvida neste processo de tratamento e destinação final dos resíduos provenientes do Prodesan deverá apresentar toda a documentação adequada e válida para a atividade, como o licenciamento ambiental e as devidas autorizações para operar a solução proposta.

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.

Cronograma

Este Programa estará ativo durante a fase de inicial de obras e demolição.

Responsabilidades

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

4.5 Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas

Este PCS visa dotar o Prodesan 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 Prodesan

Justificativa

A informação é um direito de cidadania, além de imprescindível para o bom andamento do Prodesan 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 Prodesan 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 UGP 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 requisitos de controle ambiental durante as obras, visando motivar a colaboração dos afetados/beneficiados e incentivá-los na busca de soluções mitigatórias;
- **Divulgar periodicamente os resultados obtidos** pelo Prodesan 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 deverá ser identificado e detalhado antes do início das obras 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 Comunitários;
 - 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 Prodesan, 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 Prodesan, 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 pela implantação das obras;
- 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;
- Divulgação dos meios de comunicação direta com a UGP.
- Implementação de um Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP com objetivo de 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 UGP.
- Divulgação do Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP 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.

Deverá ser montado e mantido durante toda a fase de construção o Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UG. 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 deverão estar aptos a informar, esclarecer as dúvidas, e registrar e encaminhar demandas mais complexas para as áreas competentes. Também deverá estar 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 Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP-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 Prodesan fiscalizar o efetivo atendimento das demandas e a adequação das soluções oferecidas.

O Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP- 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 deverão ser compiladas sistematicamente pela equipe e estruturadas em 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 Prodesan 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 UGP. 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.

Os canais disponíveis no Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP devem possibilitar o contato via telefone, WhatsApp, e-mail ou presencialmente no local da obra. O cidadão poder se cadastrar e registrar a sua solicitação/manifestação. O responsável pela demanda deverá ser notificado oficialmente pelas Equipes do SAC e responder no prazo de 5 dias úteis o manifestante pelo melhor canal apresentado pelo solicitante/manifestante.

O atendimento realizado pela UGP visa, além do atendimento ao cidadão, a integração entre os agentes envolvidos no Prodesan, 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 UGP 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.

- 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 UGP.

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.

- 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 Prodesan.

Tais fichas devem ser construídas pela equipe de comunicação e estar disponíveis nos serviços de atendimento, 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. Decorridos seis meses da entrega das obras projetadas, estima-se que todos os benefícios ambientais diretos e indiretos almejados pelo Prodesan 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, UGP e Centros de Atendimento. Este sistema deverá proporcionar à UGP 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.

Cronograma

Este Programa estará ativo durante todo o ciclo de vida do Prodesan.

Responsabilidades

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

4.6 Programa de Educação Ambiental e Sanitária

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 Prodesan.

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 Prodesan 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 no uso consciente da infraestrutura de saneamento e as melhores práticas adotadas.

O PEAS deverá conter ações específicas de sensibilização e conscientização ambiental das populações. 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 Prodesan, que é a melhoria da qualidade de vida da população.

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.

Público-Alvo

O público a ser atingido pelo PEAS envolve a população diretamente afetada pelo empreendimento, em especial aquela que receberão os serviços de atendimento a água e esgoto. 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 Prodesan e 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

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

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 abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. Podem ser incluídos temas relacionados com a 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.
- Desenvolver práticas que promovam a manutenção e conservação da infraestrutura implantada;
- Divulgar o uso correto e conservação de equipamentos como canaletas de escoamento de água, rede de esgoto e caixas de gordura;
- Evitar a alteração irregular da infraestrutura instalada, como a ligação da rede pluvial na rede de esgotamento sanitário, ou modificações nas instalações sanitárias;
- 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;
- Realização de eventos nos bairros trabalhando temáticas relativas a questões ambientais – tais eventos deverão absorver a população local nas atividades;

Cronograma

Este Programa estará ativo durante todo o ciclo de vida do Prodesan.

Responsabilidades

A UGP é responsável pelo PEAS.

4.7 Programa para a Prevenção e Atenção à Violência de Gênero

Este Programa visa atuar diretamente no enfrentamento à violência de gênero nas áreas de atuação do Prodesan, 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.

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 Prodesan.

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 Prodesan 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 Prodesan:

- **Assédio Sexual¹:** Avanços sexuais indesejáveis, pedido de favores sexuais e outras condutas verbais ou físicas de natureza sexual.
- **Exploração e Abuso Sexual²:** 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 outro³. **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

¹ ¹ 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

² As defined in the UN Secretary's bulletin – Special Measures for protection from sexual exploitation and abuse October, 9, 2003 ST/SGB/2003/13

³ 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

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 anos⁴, independentemente de maioridade 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 Prodesan, abrangendo cursos sobre o que é a violência de gênero, apresentação de um código de conduta específico e um termo de compromisso a ser celebrado por todos os colaboradores.

Política e Promoção da Igualdade de Gênero e Plano de Ação

Desenvolver e implementar uma Política de Gênero e Plano de Ação para ser implementado junto a todos os funcionários da Cosanpa e colaboradores atuantes dentro do Prodesan. Deverá ser realizada consultoria para elaboração da Política e Plano de ação baseado em um Diagnóstico inicial.

Promover a igualdade de gênero em Empresas prestadoras de serviços terceirizados, incluindo o desenvolvimento e a disseminação de uma Política de Gênero da Cosanpa e também o desenvolvimento e disseminação de boas práticas de gênero da COSANPA.

Sugere-se a inclusão de programa de incentivo para o desempenho na inclusão de gênero de empresas terceirizadas, como, por exemplo, prêmios às empresas que atinjam maior sucesso na inclusão de gênero.

Promover a igualdade de gênero no grupo de estagiários, com processos seletivos que incorporem mecanismos para alcançar a igualdade de gênero em todas as carreiras / setores.

⁴ De acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança.

Programa de Formação e Educação

Fortalecer o programa de formação e educação para a população externa realizado a partir do Trabalho Técnico Social (TTS) sobre diversos temas de gênero, meio ambiente, saúde e prevenção à violência.

Deve-se detalhar as atividades e temas, como, por exemplo: treinamentos, palestras, oficinas, etc. Como temas e ações, sugere-se a inclusão no Programa:

- Palestras:
 - O uso racional da água.
 - A Importância da Água no combate ao Coronavírus.
 - Educação Ambiental e Cidadania.
 - Mudanças Climáticas.
 - Coleta Seletiva e Reciclagem.
 - Lixo Eletrônico: Problemas e Soluções
- Saúde/Prevenção
 - Palestras Janeiro Branco-Quem cuida da mente, cuida da vida.
 - Setembro Amarelo - Prevenção ao Suicídio.
 - Novembro azul - Prevenção ao Câncer de Próstata.
 - Prevenção ao Câncer de Colo de Útero.
 - Prevenção ao Câncer de Mama.
 - Prevenção a Infecções Sexualmente Transmissíveis.
 - Gravidez na Adolescência.
 - Prevenção às Drogas.
 - Higiene pessoal e qualidade de vida com distribuição de kit de higiene.
 - A importância da Mulher.
 - Importância Doação de Sangue.
 - Água e Esgoto Tratado: Saúde para Todos.
 - Ação informativa Covid-19.
 - Doenças de Veiculação Hídrica.
 - A melhor maneira de agir em situações de risco.
 - Os primeiros socorros.
 - A importância do Saneamento básico para Saúde.
 - Como garantir a igualdade as mulheres no mercado de trabalho;
 - Lei Maria da Penha e Feminicídio;
 - O papel da mulher mãe na sociedade;
 - Mês Laranja-Contra a Violência e abuso sexual contra a criança;

-
- Agosto Lilás-Violência Contra a Mulher;
 - Dia Internacional da Mulher;
 - Empoderamento Feminino;
 - Bullying e suas consequências;
 - Palestra de Direitos e Deveres - ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente);
Ação informativa: Dia da Mulher; Ação de Beleza.
 - Oficinas: A importância dessas oficinas de material reciclável, visa contribuir no processo de construção de conhecimento e reflexões sobre a questão ambiental e a importância da reutilização desse material, para diminuir o acúmulo de lixo urbanos.
 - Oficinas com materiais recicláveis: Confeção de flores.
 - Customização de Tecidos.
 - Confeção de Arranjos Natalinos.
 - Garrafa Pet/Puff; Confeção de Bolsas e Sandálias.
 - Confeção de Lixeiras Ecológicas com Pneus.
 - Confeção de móveis com Pallet.
 - Artesanato com Carvão de Açai.
 - Garrafas decoradas de vidro: Confeção de peças com Pneus.
 - Vídeo Informativo Educação Ambiental
 - Exibição de vídeo na comunidade voltada ao uso consciente da água. A atividade tem o objetivo de mostrar o ciclo de todos os serviços prestados pela companhia no tratamento de água e esgoto, assim como a preservação de meio ambiente.
 - Ação Informativa
 - Dia Mundial da Água.
 - Dia do Meio Ambiente.
 - Gincana Ecológica com Materiais Recicláveis.
 - Caminhada Ecológica.
 - Campanha de Verão.
 - Mutirão Ecológico com distribuição e Plantio de Mudas.

Treinamento e fornecimento de ferramentas (kits) para gerar emprego e renda

Distribuição de kits de ferramentas, realização de treinamento e palestras:

- Curso: Doces e Salgados
- Curso Fabricação de Biscoitos e Roscas Natalinas.
- Curso de Encanador;
- Curso de pedreiro;

-
- Curso de eletricista; Curso Bolos Artesanais;
 - Curso Atendente de Farmácia;
 - Curso Agente de Portaria;
 - Curso Auxiliar Administrativo;
 - Curso Atendimento ao Público;
 - Curso de Garçom;
 - Curso de Biscoito Caseiro;
 - Curso de Alimentação Alternativa;
 - Cursos de Bombons Regionais;
 - Oficina de confecção de redes;
 - Curso Designer de Sobancelha;
 - Oficina de Crochê em Barbantes;
 - Curso de Manicure e Pedicure.

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 (UGP, Empreiteira etc.) no âmbito do Prodesan, 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 do Prodesan para definição da melhor forma de abordagem e sequência.

Situações de Violência de Gênero Ocorrida na Comunidade;

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

- A UGP 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;
- Se possível, a vítima deverá ser localizada, atendida e acolhida, a situação deverá ser avaliada pela equipe do Programa para definição da melhor forma de abordagem e sequência;

Cronograma

Este Programa estará ativo e em implantação durante toda a implantação do Prodesan, mas, com cronograma específico para a realização de cursos e palestras nos três primeiros anos do Prodesan.

Responsabilidades

A UGP e as empreiteiras são responsáveis pelo Programa de prevenção a violência de Gênero.

4.8 Programa de Fortalecimento Social e Saneamento da Comunidade do CEASA

Este Programa está voltado ao fortalecimento social da comunidade do CEASA, que se encontra próximo ao local previsto para o lançamento do efluente pelo emissário da ETE Mártir. Além disso, verifica-se a necessidade de implantação de soluções em saneamento para essa comunidade que carece dessa infraestrutura.

A perspectiva de instalações de infraestrutura de tratamento e lançamento de efluentes próximas a comunidades pode trazer preocupações na população e para o comércio local no que tange a possíveis contaminações, geração de odores, entre outros.

Objetivos

Este programa tem como um dos seus objetivos mitigar e reduzir efeitos negativos gerados por expectativas criadas tanto na comunidade do CEASA quanto no público consumidor de produtos e serviços desta comunidade. Visa, ainda apoiar um melhor desenvolvimento econômico e social da comunidade.

Além disso, visa promover saneamento às residências e comércios dos seus moradores para promover melhor qualidade de vida e saúde

Escopo/Atividades

Este programa deve ser trabalhado em convergência e sinergia com o Programa para Prevenção e Atenção à Violência de Gênero, nas ações que apresentem sobreposição e estejam relacionadas com a Comunidade do Ceasa.

As atividades a serem realizadas neste programa são apresentadas a seguir.

Programa de Formação e Educação

Fortalecer o programa de formação e educação para a população externa realizado a partir do Trabalho Técnico Social (TTS).

Deve-se detalhar as atividade e temas, como, por exemplo: treinamentos, palestras, oficinas, etc. Como temas e ações, sugere-se a inclusão no Programa:

- Palestras em sinergia com o Programa para a prevenção e atenção à violência de gênero, deste PGAS:
 - O uso racional da água.
 - A Importância da Água no combate ao Coronavírus.
 - Educação Ambiental e Cidadania.
 - Mudanças Climáticas.
 - Coleta Seletiva e Reciclagem.
 - Lixo Eletrônico: Problemas e Soluções
- Saúde/Prevenção em sinergia com o Programa para a prevenção e atenção à violência de gênero, deste PGAS:
 - Higiene pessoal e qualidade de vida com distribuição de kit de higiene.
 - Água e Esgoto Tratado: Saúde para Todos.
 - Ação informativa Covid-19.
 - Doenças de Veiculação Hídrica.
 - A importância do Saneamento básico para Saúde.
- Oficinas e Treinamentos:

Treinamento e fornecimento de ferramentas (kits) para gerar emprego e renda

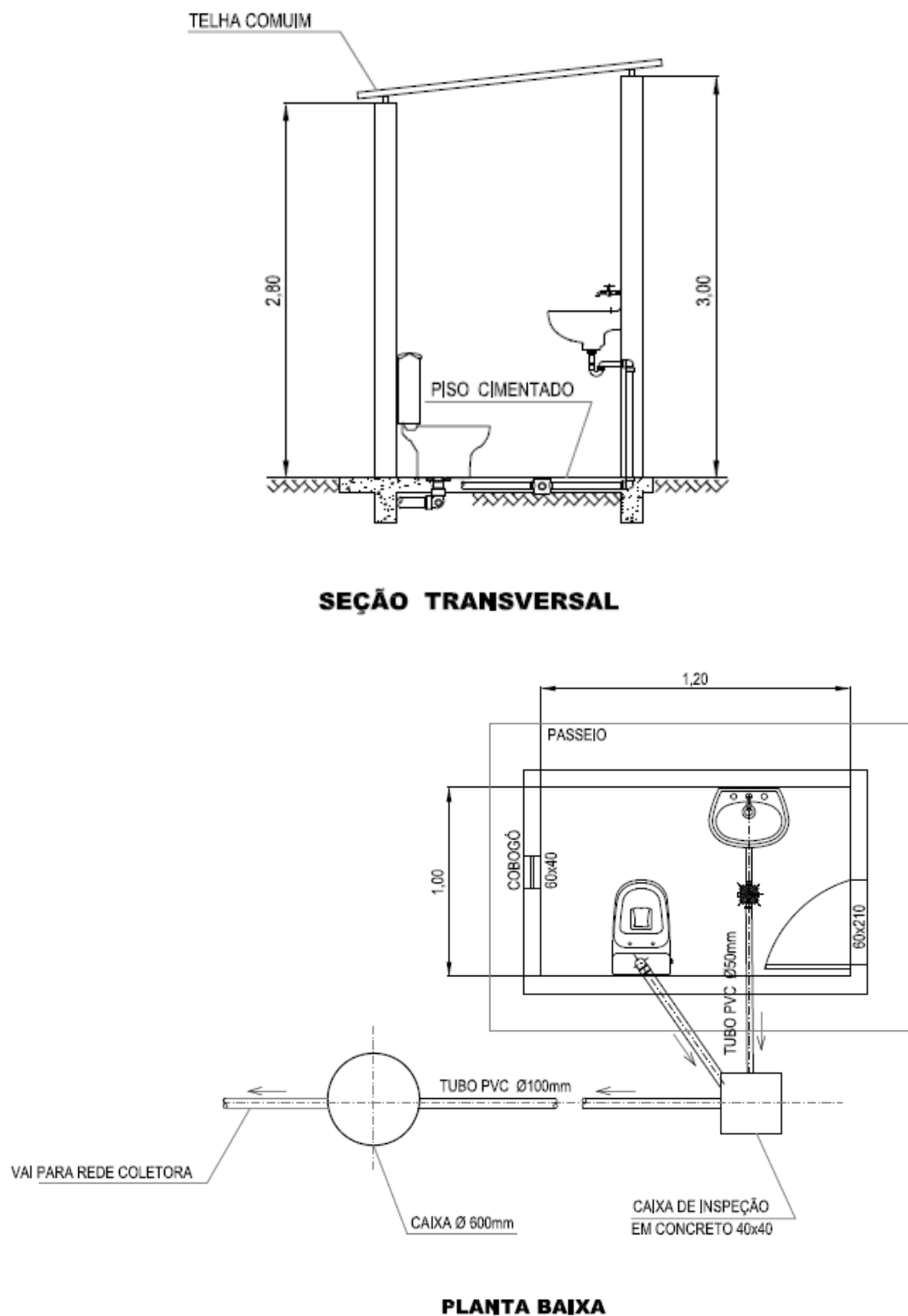
Distribuição de kits de ferramentas, realização de treinamento e palestras:

- Oficinas e treinamentos promovidos com instituições de desenvolvimento empresarial e econômico social, como SEBRAE, por exemplo. Deve ser feita consulta/pesquisa à comunidade para saber os temas mais aderentes, podendo envolver temas como:
 - Curso: Doces e Salgados
 - Curso Fabricação de Biscoitos e Roscas Natalinas.
 - Curso de Encanador;
 - Curso de pedreiro;
 - Curso de eletricista; Curso Bolos Artesanais;
 - Curso Atendente de Farmácia;
 - Curso Agente de Portaria;
 - Curso Auxiliar Administrativo;
 - Curso Atendimento ao Público;
 - Curso de Garçon;
 - Curso de Biscoito Caseiro;
 - Curso de Alimentação Alternativa;
 - Cursos de Bombons Regionais;
 - Oficina de confecção de redes;
 - Curso Designer de Sobancelha;
 - Oficina de Crochê em Barbantes;
 - Curso de Manicure e Pedicure;
 - Aquicultura e atividades relacionadas à pesca e maricultura;
 - Restaurantes e atividades de fornecimento de alimentos.

Implantação de sistemas de fornecimento/tratamento de água e esgotamento sanitário

Distribuição de kits sanitários (figura a seguir) e estruturas (individuais ou coletivas) para melhoria no abastecimento de água e coleta e tratamento do esgotamento sanitário.

Figura 4 – Kit Sanitário / Banheiro – Padrão Cosanpa



Fonte: Cosanpa, 2021

Cronograma

Este Programa será implantado nos três primeiros anos do Prodesan.

Responsabilidades

A UGP é a responsável pelo Programa de Fortalecimento Social e Saneamento da Comunidade do CEASA.

4.9 Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19

A presença de doenças infecciosas é uma realidade presente no dia a dia de qualquer Programa apoiado pelo BID. Os impactos que podem resultar da disseminação de uma doença infecciosa são numerosos, até mesmo incalculáveis – e cujos efeitos poderão ser sentidos por anos, como os impactos negativos que a crise de saúde da pandemia do vírus Sars-CoV-2 (causador da doença COVID-19) está impondo a todo o mundo.

A prevenção de surtos de doenças infecciosas faz parte das melhores práticas internacionais, como importante salvaguarda da saúde dos trabalhadores e das pessoas nas comunidades.

Desta forma, o presente programa procura atuar para evitar a disseminação de doenças infectocontagiosas, incluindo a COVID-19, durante as obras do Prodesan.

Objetivos

Este Programa apresenta um conjunto de medidas para prevenir o contágio e gerenciar de forma responsável situações de pessoal infectado por vírus endêmicos ou pandêmicos, incluindo possíveis casos de COVID-19.

Objetivos específicos:

- Estabelecimento de medidas de segurança, saúde e higiene para a prevenção do contágio da COVID-19 e outras doenças infecciosas em projetos;
- Estabelecimento de medidas e boas práticas para gerenciar situações de trabalhadores com suspeita de contágio ou contágio de COVID-19 e outras doenças infecciosas em projetos;
- Estabelecimento de medidas boas práticas de ações preventivas e gestão de projetos no contexto da COVID-19, incluindo populações vulneráveis.

Considerações e Recomendações

A implementação de ações preventivas é a medida mais eficaz para prevenir o surgimento e a propagação de surtos de doenças infecciosas. Isso é possível quando toda a equipe que interage na implementação dos projetos assume um compromisso responsável de mitigar proativamente os riscos potenciais de infecção.

Durante as obras, é um desafio manter implementadas medidas preventivas para evitar o contágio de doenças infecciosas, devido às constantes mudanças por conta das diversas fases de obras, o rodízio frequente de trabalhadores, as diferentes culturas e costumes dos funcionários e comunidades no entorno, o número de diferentes atores

envolvidos, a baixa disponibilidade de unidades de saúde adequadas, bem como os diferentes níveis de formação dos funcionários.

As recomendações para medidas preventivas são definidas abaixo para ajudar a manter as condições de trabalho seguras e saudáveis, evitando a disseminação da COVID-19 e outras doenças infecciosas durante as fases de obras e operação do Prodesan. Ressalta-se que as medidas descritas a seguir complementam as condições de segurança, saúde e higiene que já descritos neste PGAS.

Recomenda-se que a tanto a UGP, quanto as empresas envolvidas nas Obras do Prodesan busquem constante atualização deste programa, a partir de fontes oficiais nacionais e/ou internacionais à medida que o conhecimento sobre a COVID-19 evolui. Além das medidas descritas neste programa, as normas e diretrizes nacionais e/ou internacionais devem ser seguidas.

Este Programa não substitui o cumprimento das normas ambientais e sociais nacionais aplicáveis, ou as políticas de salvaguarda do BID para projetos financiados pelo Banco, nem substitui os protocolos de gestão de doenças infecciosas ou as boas práticas de instituições nacionais e internacionais oficiais, sobretudo a OMS.

Recomendações Gerais

- Assegurar nos projetos as condições adequadas quanto às exigências das instalações para garantir medidas preventivas e de gestão previstas neste Programa e regulamentos aplicáveis ao tema;
- Exigir a vacinação de todos os colaboradores;
- Ter os recursos necessários (por exemplo, orçamento para adequação no projeto de instalações sanitárias adicionais como pias, banheiros, sala de isolamento, desinfetantes para as mãos à base de álcool 70% e/ou outros produtos saneantes regulares junto a Anvisa, bem como Equipamentos de Proteção Individual – EPI adicionais, como luvas, lentes, máscaras faciais, termômetros, trajes de segurança e outras ações recomendadas, conforme a necessidade;
- Treinar trabalhadores na implementação das boas práticas definidas neste programa, com pessoal da área de infectologia e/ou segurança do trabalho aptos para tais treinamentos;
- Colaborar com as autoridades locais de saúde no possível processo de gestão de casos de COVID-19 e outras doenças infecciosas durante as obras do Prodesan;
- Notificar a UGP e as autoridades competentes de quaisquer casos suspeitos de COVID-19 e outros eventos infecciosos nas obras;
- Acompanhar o cumprimento das medidas preventivas dos trabalhadores;
- Acompanhar e garantir condições adequadas para os trabalhadores;
- Documentar, acompanhar e manter informações disponíveis sobre os casos relatados no Programa;
- Cumprir as recomendações das autoridades de saúde pública competentes, no que se refere à prevenção e gestão de cada doença específica;
- Não permitir qualquer discriminação aos empregados afetados por doenças infecciosas, preservando os direitos de privacidade dos trabalhadores. Implementar

as ações recomendadas pelas autoridades de saúde pública em relação ao empregado e ao seu trabalho.

Medidas a serem implementadas pela UGP

- Fomentar que as empreiteiras mantenham os trabalhadores informados da evolução do COVID-19, de acordo com as autoridades de saúde pública e as instituições internacionais.
- Fomentar publicidade adequada, que procure combater informações falsas (*fakenews*) sobre o COVID-19 ou outras doenças infectocontagiosas.
- Implementar ações preventivas e de controle relacionadas a COVID-19, estabelecidas pelas instituições de saúde competentes: secretarias de saúde, Ministério da Saúde, Anvisa e órgãos internacionais, como a OMS.
- Deve-se garantir a utilização de máscaras por todos os trabalhadores e colaboradores. Se por razões justificadas as máscaras não estiverem disponíveis no projeto, no contexto da Pandemia da COVID-19, recomenda-se que os trabalhadores usem máscaras descartáveis.
- Cumprir as determinações das autoridades de saúde pública competentes nos casos em que, por razões de saúde pública (por motivos de quarentena local, regional ou nacional) indicarem que as obras devem suspender suas atividades parcial ou completamente.
- Informar ao BID sobre os possíveis e confirmados casos de COVID-19 e sua evolução.

Medidas de Prevenção 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. Certificar-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.

Treinamentos

Durante os cursos de Saúde e Segurança, deverão ser abordados e reforçados junto aos trabalhadores as seguintes questões:

- Cumprir as recomendações preventivas deste programa;
- Participar de treinamentos relacionados à prevenção de doenças infecciosas, de acordo com formatos definidos para cada caso;
- Cumprir ações de prevenção do contágio de doenças infecciosas, definidas no Código de Conduta;
- Notificar o seu responsável imediato de qualquer conhecimento de sintomas (seu ou de outras pessoas que morem em sua casa) relacionados a COVID-19 e outras doenças infecciosas;
- Colaborar com a empresa e com as autoridades locais responsáveis, no processo de manuseio e investigação de possíveis casos nas obras;
- Cumprir as recomendações das autoridades de saúde pública competentes e organismos internacionais oficiais, no que se refere à prevenção e gestão da COVID-19 e de outras doenças infecciosas.

Específicas em Canteiros e Frentes de Obras

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 permitir qualquer discriminação aos trabalhadores afetados pela COVID-19. Uma vez recuperado o trabalhador;
- Elaborar um protocolo adequado para o caso das 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 Prodesan 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, (vi) o piso, paredes, portas e outras áreas comuns da sala devem permitir a lavagem e desinfecção facilmente, (vii) 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 UGP 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;

Medidas em caso de Suspeita de Covid-19

- Formar um comitê de gestão e resposta quando são identificados trabalhadores suspeitos de estarem com COVID-19 e outras doenças infecciosas, este comitê deverá ter obrigatoriamente componentes da UGP, Empreiteiras e CIPA.
- Notificar imediatamente as autoridades de saúde pública competentes da existência de eventuais casos de COVID-19 ou outras doenças infecciosas nas áreas de obras.
- Em coordenação com as autoridades de saúde pública, deve-se manter as comunidades informadas sobre o processo e o andamento das investigações por trabalhadores, familiares e outras pessoas da comunidade suspeitas de estarem infectadas, bem como as medidas preventivas que foram tomadas e serão tomadas em conjunto. Os mecanismos utilizados para pesquisa e informação às comunidades devem garantir a não disseminação do vírus.
- Identificar e isolar qualquer pessoa suspeita de estar com COVID-19 ou outras doenças infecciosas que tenha o potencial de se espalhar pelo contato ou por permanecer no mesmo ambiente físico com outras pessoas. Investigue qualquer pessoa em potencial (no projeto e nas comunidades) que esteve recentemente em contato com pessoas suspeitas e implemente as ações recomendadas pelas autoridades de saúde pública competentes.
- Para os casos de COVID-19 e outras doenças infecciosas que tenham potencial para contágio por exposição no ambiente onde os funcionários foram infectados, tire um dia de descontaminação no projeto nos locais identificados como risco de contágio, incluindo o local utilizado para isolamento temporário de pessoas infectadas e áreas comuns. Não permita atividades durante o processo de identificação de locais e desinfecção dessas áreas.
- Se alguém que vive com um trabalhador apresentar sintomas de COVID-19, o trabalhador não deve comparecer à obra até completar o protocolo de isolamento definido pelas autoridades de saúde pública competentes.
- Se o trabalhador tiver sintomas relacionados a COVID-19 (febre, tosse, falta de ar etc.) ou teve contato com uma pessoa doente, deve evitar contato com outras pessoas, não comparecer ao trabalho, informar seu supervisor imediatamente e seguir as recomendações adequadas de saúde pública.
- Quando as autoridades de saúde pública competentes confirmarem que um trabalhador está com COVID-19, deve ser realizada uma investigação sobre todas as pessoas que estiveram recentemente em contato este trabalhador e instituir medidas de isolamento. As recomendações das autoridades de saúde pública devem ser seguidas para o tratamento desses casos e casos em investigação. Antes de retornar ao projeto, o trabalhador deve apresentar a "Alta do Paciente" ou a comprovação emitida pelas autoridades de saúde pública competentes de que está devidamente curado e não representa risco de contágio.
- Restringir a entrada em áreas de isolamento, incluindo o quarto de um paciente com suspeita ou confirmado com COVID-19.

Informações de Referência e Organismos Nacionais e Internacionais

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

<http://portal.anvisa.gov.br/>



Ministério da Saúde

<https://saude.gov.br/>

Secretaria da Saúde do Estado do Pará

<http://www.saude.pa.gov.br/>

Organização Mundial da Saúde (OMS)

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

Organização Pan-americana da Saúde (OPAS)

<https://www.paho.org/pt>

Corporação Financeira Internacional (IFC)

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/multilingual_ext_content/ifc_external_corporate_site/home_pt

Centro de Controle e Prevenção de Enfermidades (CDC)

<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index-sp.html>

Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA).

<https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/controlprevention.html>

Cronograma

Este Programa estará ativo durante toda a fase de obras.

Responsáveis

A UGP e empreiteiras das obras são os responsáveis pela implantação do Programa.

4.10 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.

Justificativa

Durante as obras, áreas com potencial arqueológico poderão sofrer impactos, dessa forma, é importante submeter previamente à análise do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, que é o órgão com atribuições legais para definição da necessidade ou não de estudo prévio visando o tratamento adequado e a proteção de bens arqueológicos e dos sítios culturais críticos conforme definidos na OP-703/B.9 do BID.

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

Conforme previsto na Instrução Normativa nº 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 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 empreendimento 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 forem encontradas evidências nas frentes de obra, deverão ser implementadas as seguintes atividades⁵:

- 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.⁶

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.

Monitoramento nas áreas próximas ao sítio Murutucu

Independente das medidas orientadas pelo IPHAN ou demais órgãos de proteção ao patrimônio como a SECULT, indica-se como boa prática realizar o monitoramento

⁵ Equivale ao Procedimento de Achados Fortuitos especificado na OP-703/B.9. O Procedimento de Achados Fortuitos estabelecerá o protocolo a ser seguido para a paralisação das obras e procedimentos de resgate nos casos em questão

⁶ 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.

durante as frentes de obra com arqueólogo habilitado e portaria publicada para realização do trabalho, seguindo o preconizado na IN-001/2015.

Outra opção de mitigação é a realização do estudo arqueológico interventivo nessas áreas, de forma a realizar todo o procedimento previsto na IN, com a preparação de um PAIPA – Plano de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico, seguido da respectiva execução da pesquisa arqueológica e confecção do RAIPA – Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico. Este processo deve ocorrer antes do início das obras e deve ter publicação de portaria autorizativa que habilita arqueólogo pelo IPHAN a realizar o estudo.

Calçadas de pedras de Lioz (cantaria)

Especificamente, nas ações em locais com calçamentos protegidos pelas leis de patrimônio cultural (orientação SECULT), indica-se:

- Cuidado na execução do serviço que exige qualificação da mão-de-obra para orientação do tratamento correto e o respeito necessário à manutenção dos elementos tombados (calçamento e meio-fio em pedra de lioz). Esses cuidados são necessários a fim de não danificar os bens tombados em questão (calçada de lioz: meio-fios, pedras, calçamento e outros), sob pena de sanções conforme a Lei Estadual nº 5.629 de 20/12/1990;
- As pedras deverão ser cuidadosamente removidas com o máximo de cuidado para que não venham a quebrar para permitir a execução dos serviços, evitando ocasionar danos aos elementos. Logo após, as mesmas devem ser reassentadas de forma ordenada, respeitando o melhor ajuste e nivelamento;
- As pedras deverão ser armazenadas em local propício para que não haja perda ou roubo do material;
- As mesmas devem apresentar após o serviço o mesmo alinhamento (padronização), ajuste e espaçamento, evitando a ocorrência de lacunas;
- Verificar na obra quanto ao comprometimento no fluxo de pedestres e risco de acidentes quando da execução do serviço;
- Após o serviço realizar a limpeza da calçada (como a argamassa sobre as pedras) e a retirada dos restos da obra.

Cronograma

Este Programa será atividade previamente a fase de obras (estudos e licenciamentos) e estará ativo durante toda a fase de obras.

Responsabilidades

A responsabilidade é da UGP e da empresa de serviços arqueológicos a ser contratada para as atividades necessárias e das empresas construtoras sob supervisão da Supervisora.

4.11 Programa de Controle de Tráfego

Justificativa

Os incômodos promovidos pela intensificação de veículos pesados das obras do Prodesan, 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 prévia 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 e feira livre;
- 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.

Cronograma

Este Programa estará ativo durante toda a fase de obras.

Responsabilidades

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

4.12 Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários e Serviços

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 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 Prodesan. 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 pela Diretriz B.5 da OP 703.

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 pela Diretriz B.5 da OP 703 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 econômicas
 - 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

Cronograma

Este Programa estará ativo durante toda a fase de obras.

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 UGP fará o acompanhamento e monitoramento das ações.

4.13 Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e Águas Residuais

Este programa incorpora diretrizes para a destinação e/ou tratamento adequado do lodo e outros materiais sólidos oriundos da Estação de Tratamento de Esgotos Mártir, lodos de ETAS e Águas de Lavagem de Filtros.

Justificativa

Este programa visa detalhar a forma adequada de se tratar e dar a destinação para os sólidos da operação do Sistema de Esgotamento Sanitário da APA Utinga: ETE Mártir, estações elevatórias e de Estações de Tratamento de Água (Lodo das ETAS e Águas de Lavagem de Filtros).

Para a ETE Mártir, é importante destacar aqui que se trata de duas tipologias de resíduo: (i) material retido na grade e (ii) lodo. Estão em estudo duas alternativas:

- Blendagem e Coprocessamento em forno de cimenteira – *offsite* com Distância Média de Transporte – DMT de 20km (para blendagem) e DMT de 150km (para o coprocessamento).
- Codisposição em Aterro Sanitário Classe II - *offsite* com DMT 30km – implantação de solução de médio prazo (necessidade de alteração da LO, com autorização de um percentual de codisposição).

Eventualmente estas soluções poderão atender em fases distintas ou até simultaneamente. Desta forma, essa Programa detalha questões pertinentes a ambas.

Objetivos

Dar solução, de forma adequada, aos resíduos gerados pela operação do SES APA Utinga e de estações de tratamento de água, tanto para materiais sólidos que chegam ao pré-tratamento (gradeamento), como dos lodos e águas da lavagem de filtros - ALF.

Procedimentos e Diretrizes

A seguir são apresentados o conjunto de procedimentos e diretrizes que devem ser observados para o tratamento adequado dos resíduos provenientes do tratamento de água e do tratamento de esgoto.

Lodos do Tratamento de Água e ALF

A caracterização físico-química dos lodos é orientada pela NBR10.004, porém, deve-se também observar as medidas recomendadas pelo IFC⁷ para gestão dos resíduos sólidos derivados de tratamento de água e esgoto:

- Minimizar o volume de sólidos gerados pelo processo de tratamento de água através de otimização do processo de coagulação;
- Avaliar o impacto potencial sobre o solo, as águas subterrâneas e as águas superficiais, no contexto da proteção, conservação e sustentabilidade a longo prazo dos recursos hídricos e terrestres, em caso de utilização da terra como parte de um sistema de tratamento de resíduos ou águas residuais;
- Os lodos podem requerer um processo especial de eliminação quando a água original contenha níveis elevados de metais tóxicos, como, por exemplo, arsênico, radionuclídeos etc.;
- Selecionar as tecnologias de tratamento de lodos apropriadas, tendo em conta, por exemplo, a quantidade e a procedência dos lodos; os recursos disponíveis para gastos, formação, operação e manutenção; a disponibilidade de trabalhadores qualificados, pessoal de manutenção etc.; e os métodos de eliminação ou os usos finais dos sólidos tratados.
- Para as Águas de Lavagem de Filtros, recomenda-se a recirculação na ETA, sendo redirecionadas para a câmara de água bruta, se possível.

Lodos do Tratamento de Esgoto

Após a estabilização (por exemplo, mediante digestão anaeróbica, digestão anaeróbica termofílica, digestão aeróbica, ou processos de aeração ampliados), os lodos podem ser secados e eliminados em aterros ou incineradores.

Tanto os processos anaeróbicos como os aeróbicos de digestão de lodos permitem a destruição de microrganismos e patógenos causadores de doenças em um grau suficiente para permitir a aplicação segura dos sólidos resultantes como material para melhoria do solo (desenvolvimento de turfa) ou como fertilizante agrícola, sempre que os níveis de componentes tóxicos sejam suficientemente baixos.

⁷ IFC Guías Sobre Medio Ambiente, Salud Y Seguridad Agua Y Saneamiento 2007

Os tratamentos biológicos e químicos podem gerar resíduos sólidos que devem ser eliminados. As medidas recomendadas para prevenir, minimizar e controlar os resíduos incluem:

- Restringir a aceitação de resíduos a tratar mediante solidificação/inertização àqueles que não contenham níveis elevados de COV, odores, cianetos sólidos, agentes oxidantes, agentes quelantes, resíduos com elevado valor em COT e cilindros de gás comprimido;
- Minimizar a solubilidade dos metais e reduzir a lixiviação de sais solúveis tóxicos mediante uma combinação adequada de lavagem com água, evaporação, recristalização e extração de ácidos quando se utiliza a inertização para tratar resíduos sólidos que contenham compostos perigosos antes da sua disposição;
- Dependendo das características físicas e químicas dos resíduos, solidificar, vitrificar, fundir ou fundir os resíduos quanto seja necessário antes de sua eliminação em aterro;
- Avaliar a lixiviabilidade dos componentes inorgânicos (por exemplo, empregando os procedimentos de lixiviado do Comitê Europeu de Normatização (CEN) ou a EPA dos EUA, para a disposição de resíduos;

Acondicionamento e Transporte

Durante o período em que o Lodo estiver estocado na ETE devem ser observadas os seguintes itens:

- O lodo deverá ser armazenado em local coberto para evitar encharcamento e diminuir o problema de odor.
- 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 de coleta de chorume e de águas pluviais.

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, o
- Os veículos devem estar limpos (sobretudo pneus e estrutura baixa), ao sair da ETE;
- Caso as operações de carga não possam ser realizadas em ambiente e caminhões cobertos, devem ser interrompidas em dias chuvosos;
- Os motoristas devem receber treinamento específico para transporte de lodos da ETE e contar com a documentação adequada (Termos de Responsabilidade e Formulários de Controle e Retirada).

Aterros Sanitários

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).

Os lodos e demais resíduos da ETE deverão obedecer às taxas de umidade do material, de forma a não criar processos de desestruturação local.

Devem ser observados os seguintes itens:

- O Aterro sanitários 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.

Blendagem e Coprocessamento

Blendagem é o processo de descaracterização e transformação de resíduos sólidos ou líquidos em uma mistura homogênea (*blend*) que será utilizada durante processo de queima em forno de clínquer, tal processo deve ocorrer em locais apropriados e licenciados para tais procedimentos. Devem ser observados os seguintes itens:

- A empresa a receber o material para blendagem deve contar com o licenciamento ambiental adequado e atender demais exigências de Lei;
- O processo de contrato da empresa, deve estabelecer:
 - Envio de relatórios de monitoramento de águas subterrâneas e Superficiais;
 - Relatório técnico semestral indicando o processo de blendagem, incluindo os controles de recepção de material da ETE (situação, quantidade, qualificação etc.);

O coprocessamento em fornos de clínquer pode ser considerado um processo de tratamento através da incineração, estando, portanto, sujeito aos controles específicos dessa solução, sobretudo o monitoramento das emissões atmosféricas. É importante destacar que a utilização dos fornos de clínquer evita a geração do resíduo da queima (cinzas) já que estas são incorporadas ao clínquer.

Devem ser observados os seguintes itens:

- A empresa a receber o *blend* para coprocessamento deve contar com o licenciamento ambiental adequado e atender demais exigências de Lei
- O processo de contrato da empresa, deve estabelecer:
 - Envio de relatórios de monitoramento de efluentes gasosos (incluindo Material Particulado Total, Nox, THC, CO, O2, SOx, PCOPs, HCl, HF, Hg, Pb, Cd, Tl);
 - Envio de relatórios de monitoramento de águas subterrâneas e superficiais;
 - Envio de relatórios de monitoramento contínuo da qualidade do ar (minimamente partículas totais em suspensão, SO2 e NO2);
 - Relatório técnico semestral indicando o processo de geração do clínquer, incluindo os controles de recepção de material da blenagem (situação, quantidade, qualificação etc.).

Cronograma

Este Programa estará ativo durante a operação do SES Utinga.

Responsabilidades

O responsável pela implantação deste programa é a Cosanpa.

4.14 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água

Este programa incorpora diretrizes o monitoramento da qualidade da água nos reservatórios Bolonha e Água Preta, no rio Guamá e nos poços utilizados para abastecimento público.

Justificativa

O Prodesan visa, entre outras questões, a melhoria da qualidade da água nos reservatórios Bolonha e Água Preta e a utilização de águas de poços profundos. Também é importante destacar o rio Guamá, como receptor dos efluentes que serão gerados pelo tratamento de esgoto na ETE Mártir, que será construída no Âmbito do Programa.

Desta forma, é importante que seja feito monitoramento da qualidade da água e dos efluentes da ETE de forma a se garantir os ganhos ambientais do Programa neste aspecto.

Objetivos

Fazer o devido monitoramento da qualidade da água e efluente.

Procedimentos e Diretrizes

A seguir são apresentados o conjunto de procedimentos e diretrizes que devem ser observados para o monitoramento. É importante que os resultados das análises sejam públicos, de forma que a população possa efetivamente acompanhar as alterações e ganhos ambientais para a qualidade da água.

Deverá ser observada a CONAMA nº 357/05, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

Qualidade das águas Superficiais

É importante que seja feito o monitoramento bimestral da qualidade da água nos lagos Água Preta e Bolonha e do rio Guamá. 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.

Recomenda-se que a coleta de água seja efetuada adotando-se como sistemática os métodos propostos pelo *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater* (APHA, 2017) e pelo Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e de efluentes líquidos (CETESB & ANA, 2011).

Previamente à amostragem, deverão ser anotados em campo dados relevantes sobre os pontos monitorados, visando dar subsídios à interpretação dos resultados analíticos, compreendendo: identificação do ponto de coleta, denominação do curso d'água, localização geográfica com receptor GPS, data e hora de amostragem, condição predominante do tempo, ocorrência de chuva nas últimas 24 horas, observações sobre a mata ciliar, largura aproximada do corpo hídrico e registro fotográfico.

Os trabalhos de campo deverão incluir também análises locais com uso de aparelhos de medição direta para aferição das seguintes variáveis: temperatura da água, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH, salinidade e turbidez (sonda multiparâmetros). Adicionalmente, será aferida a temperatura do ar (termômetro), a profundidade e a transparência da água (disco de Secchi com trena acoplada).

É importante que os equipamentos utilizados em campo estejam devidamente calibrados em laboratório da Rede Brasileira de Calibração (RBC) e verificados com padrões rastreáveis de forma a garantir a precisão e exatidão dos dados obtidos. As medições locais deverão ser efetuadas na superfície (30 cm da lâmina d'água).

Qualidade dos Efluentes

Este item apresenta as ações voltadas à coleta e avaliação das amostras de efluentes do tratamento da ETE, prevendo análises do efluente em seu estado de lançamento. Esta ação levará em consideração a análise de DBO e DQO que deverão estar abaixo de 5 mg/L de DBO.

Estes mesmos parâmetros também serão medidos no ponto de lançamento do efluente da ETE, na qual deverá cumprir com as exigências da legislação vigente. Neste caso, a legislação local incidente estabelece que as análises devem considerar a Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR minimamente menor ou igual à Concentração de Efeito Não Observado-CENO, incluindo técnicas de ecotoxicidade sempre que pertinente.

Segundo a Resolução CONAMA 430/2011, as condições e padrões permitidos para lançamento de efluentes nos rios Classes 2 são:

- Classe 2
 - I - Para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classe 2, a Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR deve ser menor ou igual

à Concentração de Efeito Não Observado-CENO de pelo menos dois níveis tróficos⁸, ou seja:

- CECR deve ser menor ou igual a CENO quando for realizado teste de ecotoxicidade para medir o efeito tóxico crônico; ou
- b) CECR deve ser menor ou igual ao valor da Concentração Letal Mediana (CL50) dividida por 10; ou menor ou igual a 30 dividido pelo Fator de Toxicidade (FT) quando for realizado teste de ecotoxicidade para medir o efeito tóxico agudo;

Para atendimento às boas práticas e normas internacionais, recomenda-se também as definições estabelecidas no documento IFC Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines – General EHS Guidelines: Environmental Wasterwater and Ambiente Water Quality. A tabela a seguir apresenta os limites de concentração de elementos definidos neste documento.

Tabela 6 – Valores indicativos para descarga de efluentes sanitários tratados

Parâmetro	Unidade	Valores IFC
pH	pH	6 – 9
DBO	Mg/l	30
DQO	Mg/l	125
Nitrogênio total	Mg/l	10
Fósforo total	Mg/l	2
Óleos e graxas	Mg/l	10
Sólidos em suspensão	Mg/l	50
Colifórmes	NMP(*) / 100 ml	400

(*)NMP = Número Mais Provável

Fonte: IFC, 2007 – disponível em [Final - General EHS Guidelines APRIL 29.doc \(ifc.org\)](#)

A medição dos parâmetros físico-químico-bacteriológicos da água superficial deverá ser realizada 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) e calibrados em laboratório da Rede Brasileira de Calibração (RBC), quando necessário.

Cronograma

Este Programa estará ativo durante a operação do SES Utinga.

⁸ Definições da Resolução CONAMA 430/2011:

II - Concentração de Efeito Não Observado-CENO: maior concentração do efluente que não causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, em um determinado tempo de exposição, nas condições de ensaio;

III - Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR, expressa em porcentagem: a) para corpos receptores confinados por calhas (rio, córregos, etc.):

1. $CECR = [(vazão\ do\ efluente) / (vazão\ do\ efluente + vazão\ de\ referência\ do\ corpo\ receptor)] \times 100$.

b) para áreas marinhas, estuarinas e lagos a CECR é estabelecida com base em estudo da dispersão física do efluente no corpo hídrico receptor, sendo a CECR limitada pela zona de mistura definida pelo órgão ambiental;

IV - Concentração Letal Mediana-CL50 ou Concentração Efetiva Mediana-CE50: é a concentração do efluente que causa efeito agudo (letalidade ou imobilidade) a 50% dos organismos, em determinado período de exposição, nas condições de ensaio;

Responsabilidades

O responsável pela implantação deste programa é a Cosanpa.

5 PLANOS DE CONTINGÊNCIA

Os Planos de Contingência visam apresentar ações para as emergências baseado em uma análise de risco das ações do Programa (implantação e operação), incluindo os riscos ambientais, aos trabalhadores e aos moradores, devido as obras e sua operação.

Os Planos de contingência têm o objetivo de descrever as medidas a serem tomadas, incluindo a ativação de processos manuais, para fazer com que seus processos vitais voltem a funcionar plenamente, ou num estado minimamente aceitável, o mais rápido possível, evitando assim uma paralisação prolongada que possa gerar maiores prejuízos ou perdas, sejam materiais, recursos naturais ou humanas.

Os incidentes extremos previstos no âmbito do Prodesan que podem causar a contingência na área dos sistemas implantados, são: enchentes e alagamentos. Importante frisar que o combate às enchentes e indiretamente a redução das epidemias são temas inerentes aos objetivos do Programa.

Nas inundações e alagamentos pode ocorrer deterioração de equipamentos, afetação de casas e bens materiais, riscos à saúde e vida humana.

No caso das epidemias, estas podem ocorrer em casos de enchentes e alagamentos, proliferando doenças de veiculação hídrica, como leptospirose e esquistossomose.

A UGP deverá manter um Cadastro atualizado e que poderá receber contribuições de atualização e complementação, incluindo:

- Áreas de Atenção
- Abrigos
- Mapa de Riscos a Alagamentos e Geológicos
- Registros de estações de monitoramento
- Dados de vento, chuva e nível dos rios/igarapés
- Vistorias
- Cadastro demográfico
- Relatórios de equipes de saúde da família
- Equipamentos sociais com capacidade de suporte (hospitais, abrigos, ginásios etc.)
- Lideranças comunitárias
- Recursos
- Ação Operacional
- Gerador do Plano de Contingência

Quando ativado, o Plano de Contingência deve gerar um relatório gerencial para fins de monitoramento e melhoria contínua, contendo:

- Ocorrência
- Tempo da ocorrência antes do atendimento

-
- Tempo de atendimento da ocorrência
 - Danos informados
 - Ações de Resposta
 - Ações de Reconstrução/Reativação do Processo

Como checklist das ocorrências, os responsáveis pelo Plano de Contingência deverão estar atentos à seguinte sequência de ação, tendo total ciência de cada uma delas, registrando e apresentando no Relatório Gerencial:

- Ocorrência do Evento
 - Descrição dos problemas e preocupações
 - Delimitação da área afetada e área com risco de afetação
- Resposta inicial
 - Verificação do procedimento a ser adotado
 - Verificação de suporte para facilitação da solução
 - Estabelecimento das prioridades
 - Acionamento de equipes e autoridades
- Monitoramento dos Resultados
- Reposição/Reconstrução e Reativação do Processo
- Análise Crítica e Melhoria Contínua

5.1 Plano de Gestão de Riscos de Desastres Naturais (PGRD)

O PGRD visa dotar o Programa de instrumentos que garantam melhor gestão dos riscos de desastre. Tais instrumentos devem preparar as autoridades locais para prevenir, mitigar e responder em caso de eventos extremos, reduzindo perdas humanas e prejuízos socioambientais.

Como comentado, os riscos a desastres naturais nas áreas de influência do Programa são enchentes e alagamentos, notadamente a ocorrerem no 7º setor, UN SUL.

Para tanto deverão ser tomadas as seguintes medidas:

- Gestão das áreas de risco, especialmente para prevenir e mitigar enchentes e inundações:
 - a) Deverá ser utilizado o mapeamento de Risco da CPRM, agregado de informações de campo a partir de contatos com a Defesa Civil de Belém, Ananindeua e Marituba, construindo uma base de dados sobre as áreas de risco na área do Programa, identificando o tipo de risco associado e as ações a serem tomadas. Qualquer tomada de decisão durante eventos extremos depende de um bom conhecimento do território, sobretudo onde estão as áreas de risco, bem como a tipificação do risco associado ao; assim, é importante a elaboração de um estudo e mapeamento destas áreas, com revisão periódica.
 - b) Manutenção adequada do sistema de drenagem no entorno das obras e no canteiro, com checagem periódica e limpeza de tubulações, canais e demais elementos da drenagem. Eventos pluviométricos extremos podem ter seus efeitos ampliados em caso de sistemas de drenagem deficientes,

estrangulados ou sem limpeza adequada, neste sentido é importante que sejam tomadas medidas para a manutenção contínua destes sistemas, essa manutenção poderá levar em consideração as estações do ano para ter sua eficiente ampliada.

- Elaboração de um sistema de atuação emergencial. Deverá ser elaborado um sistema que norteie as ações em caso de emergência, este sistema deverá identificar efetivamente uma tipificação dos desastres a que a área de influência do Programa está sujeita, estabelecendo um conjunto de protocolos a serem seguidos não somente pela defesa civil, mas por outros órgãos envolvidos na segurança da população. Entre as ações estabelecidas nos protocolos deverão constar, entre outros: (i) identificação dos locais de segurança (ii) pontos de encontro e comunicação, (iii) evacuação de população, (iv) abrigo e alimentação a afetados (v) sistema de aviso “multicanal” (sirenes, via telefone, mensagens em celular, rádio/tv).

Os riscos atrelados às epidemias são considerados baixos, tendo em vista, inclusive, os investimentos previstos em saneamento no Prodesan. Porém, é importante prever nas ferramentas de monitoramento ações de mapeamento da saúde da população nos municípios.

Cada área, a depender da sobreposição das intervenções e tipologias de obra previstas, entra em uma classificação de riscos de acordo com a avaliação realizada na AAS. Portanto, seguem-se as seguintes premissas neste Programa de Gestão de Riscos Ambientais e Sociais: (i) a proporcionalidade da ação pelo nível de risco inerente à área mapeada; (ii) ações previstas pelas intervenções e obras do Prodesan; (iii) ações pré-estabelecidas e adotadas pelo mutuário em tipologias de obras semelhantes.

Retomando a observação dessas áreas, conforme avaliado e apresentado na AAS, a figura a seguir ilustra o mapeamento das áreas de risco, sendo que para a gestão e monitoramento devem ser consideradas as áreas indicadas no mapa, que equivalem aos Risco Alto previsto na Metodologia proposta.

É importante estabelecer contato com a Defesa Civil dos municípios envolvidos para uma contribuição efetiva desta entidade que tem domínio sobre a situação dos riscos locais, uma vez que o material identificado para o Risco nas áreas de atuação do Programa foi considerado insuficiente para uma classificação adequada de Risco.

Também deve-se considerar a importância de aprofundamentos sobre a Risco a que está sujeito o SES Utinga, notadamente a ETE Mártir e as Estações Elevatórias de Esgoto a serem construídas no Programa.

Estas devem ser medidas a serem iniciadas previamente à implantação das obras, no momento que engloba atividades como topografia, análise de solo, batimetria, geotecnia, entre outras informações que dão base à avaliação quantitativa de riscos, e devem continuar até o término das obras.

5.2 Plano de Emergência para a ETE

Os riscos socioambientais específicos e inerentes às atividades previstas podem por vezes estar mais ligados à operação das ETEs ou ao sistema de coleta de esgoto, incluindo Estações Elevatórias. Configuram, no geral, riscos biológicos, acidentes com eletricidade, quedas, incêndios, explosão, químicos, físicos, espaços confinados e contaminação do solo.

Sistema de hidrantes, extintores, alarme de emergência, detectores de incêndio, reserva técnica de incêndio, brigada de emergência, Plano de Emergência são algumas das ferramentas necessárias a serem utilizadas na prevenção e controle.

Também é importante a disseminação de telefones para atendimento de serviços públicos em caso de emergência.

Em caso de vazamento, deve ser feito o isolamento da área sinistrada, confinamento do sinistro e o combate ao espalhamento do contaminante.

O combate ao incêndio deve ser feito também com ações de auxílio na recepção e orientação do Corpo de Bombeiros, além de orientação e organização do abandono do local, caso a situação represente risco de morte.

Deve-se prever também sistemas de contingenciamento para o caso de afetação da infraestrutura construída, de modo que se reduza os riscos de paralisação dos serviços de coleta e tratamento de esgoto e suas consequências. Nesta situação, deve-se prever no projeto de engenharia sistemas como: (i) estrutura operacional de backup para desvio de fluxo do esgoto; (ii) estrutura mecânica de bombeamento.

A ETE Mártir contará com conjuntos geradores a diesel que entrarão em funcionamento em caso de pane elétrica para que todos os sistemas continuem em operação normal, sem interrupções.

No caso de acidentes com descargas de contaminantes, as autoridades deverão ser acionadas imediatamente; bem como as populações próximas a área onde ocorreu a descarga – neste caso deverão existir links de comunicação com associações e stakeholders sobre as atividades relacionadas com a área (por exemplo, pesca, turismo etc.).

O sistema de tratamento de esgoto contará com *by pass* na estrutura da ETE. Será possível, portanto, em caso de contingência, a utilização de partes da estrutura da ETE em caso de falha de alguma das etapas do processo, como, por exemplo, a combinação de reator com o tratamento de lodos ativados.

Há algumas possibilidades de conjugação das etapas do tratamento para viabilizar o *by pass*. Porém, o emissário não apresenta linha de backup e, na eventual falha do sistema, o efluente poderá ser lançado com tratamento parcial.

Deverá, portanto, ser realizado um estudo de dispersão, formação de pluma e depuração do efluente, caso este seja lançado parcialmente tratado, verificando-se as condições de comportamento da maré e possibilidade de afetação na classificação do rio Guamá.

Por fim, de acordo com o que foi apresentado na Avaliação Ambiental e Social, existe a necessidade de se elaborar um estudo de alternativas da parte final do emissário, este estudo de alternativas deverá, além de determinar a melhor alternativa, indicar eventuais questões que devem complementar este Plano de Emergências.

5.3 Monitoramento, Ações Preventivas e Ações Corretivas

O monitoramento é essencial para se antever a chegada de eventos extremos. Neste íterim, define-se ações de monitoramento:

- Definição de índices pluviométricos (índices de chuvas) limítrofes
- Acompanhamento de cota alerta e de transbordamento hidrológicos
- Alerta: Checagem municipal comparando os dados do monitoramento com os parâmetros de risco

- Alarme: Acionamento mecanismos de difusão a partir de XX mm de precipitação
- Fuga:
 - Acionamento da equipe responsável por guiar população para o ponto de encontro
 - Acionamento do ponto de encontro
- Socorro
 - Busca e Salvamento
 - Primeiros Socorros
 - Assistência médica
- Assistência às vítimas
- Restabelecimentos dos serviços essenciais
 - Esgotamento sanitário
 - Distribuição de água
 - Desinfecção e desinfestação dos cenários de desastres
- Monitoramento da saúde da população, através dos índices mensais disponíveis no Sistema de Saúde (Datusus, Prefeitura Municipal etc.), verificando-se
 - Área de incidência de doenças
 - Doenças mais incidentes e recorrentes
 - Perfil da população atingida
 - Medidas de atendimento médico clínico e hospitalar

5.4 Organização de Simulado

Simulados são importantes para a preparação às emergências. Os simulados devem ser realizados periodicamente, envolvendo a equipe de orientação e gerenciamento das situações emergenciais, como CIPA, por exemplo. A seguir é apresentado um roteiro para a realização dos simulados.

1º passo: decidir pela realização do simulado, devendo atender às definições de periodicidade (de quanto em quanto tempo se realizada) e de responsabilidade (quem organiza o simulado) previstos no plano de contingência e definir modalidade.

2º passo: escolher cenário e a modalidade.

3º passo: escolher procedimentos e ações a serem testados e treinados.

4º passo: distribuir tarefas entre equipe de treinamento, equipe de observação e avaliação, e equipe de suporte.

5º passo: definir ações de mobilização para o simulado, incluindo comunicações oficiais, reuniões comunitárias, ampla divulgação, e produção de material de orientação.

6º passo: definir o roteiro incluindo ações de preparação, de operacionalização e de pós simulado.

7º passo: realizar o simulado, que em geral inclui uma reunião de abertura, a encenação do roteiro e o encerramento com desmobilização.

8º passo: avaliar o simulado, com base em formulários e no trabalho de observadores e avaliadores.

9º passo: documentar o simulado, por meio de relatório e atualizar informações do plano de contingência a partir dos resultados obtidos

6 VALOR ESTIMATIVO PARA OS PROGRAMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS DO PGAS

A Tabela a seguir apresenta os valores estimados para a implementação do PGAS.

Programa	Considerações	Implantação/ Operação	Valor estimado U\$
Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Ambiental das Obras	Os recursos serão advindos da estrutura a ser instalada na UGP, Cosanpa, e através da equipe contratada para o Gerenciamento/Supervisão de Obras.	Implantação	(*)
Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)	Os recursos serão advindos da contratação das obras	Implantação	-
Programa de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna	Os recursos serão advindos da contratação das obras	Implantação	-
Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil	Os recursos serão advindos da contratação das obras	Implantação	-
Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas	Recursos advindos do Prodesan	Implantação	60,000.00
Programa de Educação Ambiental e Sanitária	Recursos advindos do Prodesan	Implantação	50,000.00
Programa para a prevenção e atenção à violência de gênero	Os recursos serão advindos da estrutura instalada da UGP e da contratação das obras – Custos de publicidade contra a violência de Gênero estão atreladas ao Programa de Comunicação Social	Implantação	(**)
Programa de fortalecimento social e saneamento com a Comunidade do CEASA	Recursos advindos do Prodesan	Implantação	85,000.00 (***)
Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19	Os recursos serão advindos da contratação das obras	Implantação	-
Programa de Monitoramento,	Os recursos serão advindos do Prodesan	Implantação	10,000.00



Preservação e Resgate Fortuito			
Programa de Controle de Tráfego	Os recursos serão advindos da contratação das obras	Implantação	-
Programa de Controle e Mitigação de Impactos Econômicos Temporários e Serviços	Os recursos serão advindos da contratação das obras/Seguro de obras	Implantação	-
Planos de Contingência	Os recursos serão advindos da contratação das obras e implantação das estruturas	Implantação e Operação	-
Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos do SES	Os recursos serão advindos da Cosanpa – Operacional	Operação	(****)
Programa de Monitoramento da Qualidade da Água	Os recursos serão advindos da Cosanpa – Operacional	Operação	-
Total			205,000.00

(*) Estima-se um custo de US\$ 3,400.00/mês com pessoal da área socioambiental da UGP (excluindo-se TTS);

(**) Orçamento estimado pela equipe de gênero

(***) Tem sinergia com as ações previstas na Matriz de Ações de Gênero

(****) Estima-se um custo de US\$ 10,500.00/mês