



---

**PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SANEAMENTO DO PARÁ -  
PRODESAN PARÁ**

**PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)  
UN – AM; UN – NORTE E GRANDES PROJETOS**

**Setembro de 2023  
Belém-PA**



---

## CRÉDITOS

### COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ - COSANPA

O presente documento foi elaborado pela Subcoordenação Ambiental e Social e pela Subccordenação de Fortalecimento Institucional, Gênero e Comunicação do PRODESAN, contudo, cabe esclarecer que foi utilizado como base a Plano de Gestão Ambiental e Social da Amostra, bem como o Marco de Gestão Ambiental e Social - MGAS, elaborados no momento de preparação do Projeto de Desenvolvimento de Saneamento do Pará - PRODESAN.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	1
2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA.....	1
2.1. Objetivos do Programa.....	1
2.2. Área de Abrangência do Programa.....	4
2.3. Orçamento do Programa .....	5
2.4. Descrição dos Componentes do Programa.....	6
2.5. Definição dos Componentes Fora da Amostra (UN-AM, UN NORTE e Grandes Projetos).....	7
3. PRINCIPAIS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS A SEREM TOMADAS ..	9
4. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL.....	15
4.1. PROGRAMA DE DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS PARA O GERENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL DAS OBRAS .....	15
4.1.1. Objetivo.....	16
4.1.2. Procedimentos e Diretrizes .....	17
4.1.3. Escopo/Atividades.....	17
4.1.4. Requisitos Legais.....	19
4.1.5. Gestão dos Programas Ambientais e Sociais.....	19
4.1.6. Supervisão Ambiental das Obras .....	20
4.1.7. Sistematização de Informações .....	21
4.1.8. Relatório Ambiental e Social .....	22
4.1.9. Cronograma .....	23
4.1.10. Responsabilidades .....	23
4.2 PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS (PCAO).....	23
4.2.1. Justificativa .....	24
4.2.2. Objetivo .....	24
4.2.3. Procedimentos e Diretrizes.....	25
4.2.4. Escopo/Atividades .....	26
4.2.5. Subprograma de Contratação de Mão de Obra .....	26
4.2.6. Subprograma de Treinamento e Conscientização Ambiental da Mão de Obra.....	27
4.2.7. Subprograma Código de Conduta .....	28
4.2.8. Subprograma de Saúde e Segurança Ocupacional do Trabalhador .....	31
4.2.9. Subprograma de Implantação, Operação e Encerramento de Canteiro de Obras e áreas de apoio.....	33
4.2.10. Subprograma De Recuperação De Área Degradada (PRAD).....	38
4.2.11. Subprograma de Controle de Processos Erosivos.....	41
4.2.12. Subprograma de Readequação da Infraestrutura .....	42
4.2.13. Subprograma de Resposta as Emergências em Canteiros e Frentes de Obras .....	44
4.2.14. Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas e de Ruídos.....	47

4.1.15. Subprograma de Gestão de Áreas Contaminadas e Passivos Ambientais Fortuitos .....	49
4.2.16. Subprograma de Subprograma Destinado à Evitar ou Reduzir os Descontentamentos da Comunidade .....	52
4.2.17. Subprograma de Proteção às Áreas Legalmente Protegidas .....	57
4.2.18. Cronograma .....	58
4.2.19. Responsabilidades .....	58
4.3. PROGRAMA DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS À FLORA E FAUNA.....	58
4.3.1. Justificativa .....	58
4.3.2. Objetivo.....	59
4.3.3. Procedimentos e Diretrizes .....	59
4.3.4. Cronograma .....	63
4.3.5. Responsabilidades .....	63
4.4. PROGRAMA DE GESTÃO DOS RESÍDUOS DE DEMOLIÇÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	63
4.4.1. Justificativa .....	63
4.4.2. Objetivo.....	64
4.4.3. Procedimentos e Diretrizes .....	64
4.4.4. Escopo/Atividades.....	64
4.4.5. Amostragem.....	70
4.4.6. Cronograma .....	70
4.4.7. Responsabilidades .....	70
4.5. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E GESTÃO DE QUEIXAS (PCS) 70	
4.5.1. Justificativa .....	71
4.5.2. Objetivo.....	71
4.5.3. Público-alvo .....	72
4.5.4. Procedimentos e Diretrizes .....	73
4.5.5. Escopo e Atividades.....	74
4.5.5.1. Subprograma Destinado à Evitar ou Reduzir os Descontentamentos da Comunidade.....	80
4.5.6. Cronograma.....	86
4.5.7. Responsabilidades .....	86
4.6. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SANITÁRIA (PEAS).....	86
4.6.1. Justificativa .....	86
4.6.2. Objetivo.....	87
4.6.3. Público-Alvo .....	87
4.6.4. Procedimentos e Diretrizes .....	88
4.6.5.....	90
4.6.6. Responsabilidades .....	90
4.7. PROGRAMA PARA A PREVENÇÃO E ATENÇÃO À VIOLÊNCIA DE	

GÊNERO.....	90
4.7.1. Justificativa .....	90
4.7.2. Objetivo.....	91
4.7.3. Definições .....	92
4.7.4. Escopo/Atividades.....	95
4.7.5. Subprograma de Formação e Educação.....	95
4.7.6. Treinamento e fornecimento de ferramentas (kits) para gerar emprego e renda.....	97
4.7.7. Código de conduta Contra a Violência de Gênero.....	98
4.7.8. Compromisso individual assinado: .....	99
4.7.9. Situações de Violência de Gênero Provocadas por Colaborador do Programa; .....	101
4.7.10. Situações de Violência de Gênero Ocorrida na Comunidade; .....	101
4.7.11. Cronograma .....	102
4.7.12. Responsabilidades .....	102
4.8. PROGRAMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO (PCT) .....	102
4.8.1. Justificativa .....	102
4.8.2. Procedimentos e Diretrizes .....	103
4.8.3. Sinalização.....	103
4.8.4. Cronograma.....	106
Responsabilidades.....	106
4.9.1.2.....	106
4.9. PROGRAMA DE CONTROLE E MITIGAÇÃO DE IMPACTOS SOCIAIS E ECONÔMICOS TEMPORÁRIOS E SERVIÇOS.....	107
4.9.1. Justificativa.....	107
4.9.2. Objetivos .....	108
4.9.3. Procedimentos e Diretrizes .....	108
4.9.4. Cronograma .....	110
4.9.5. Responsabilidades.....	111
4.10. PROGRAMA DE MONITORAMENTO, PRESERVAÇÃO E RESGATE FORTUITO.....	111
4.10.1. Justificativa.....	111
4.10.2. Objetivos .....	112
4.10.3. Procedimentos e Diretrizes.....	112
4.10.4. Responsabilidades .....	113
4.11. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS.....	113
4.11.1. Objetivos .....	114
4.11.2. Procedimentos e Diretrizes.....	114
4.11.3. Escopo das Atividades .....	115
4.11.4. Responsabilidades .....	115



5. PLANOS DE CONTINGÊNCIA .....	115
5.1. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES NATURAIS (PGRD) .....	117
5.2. Monitoramento, Ações Preventivas e Ações Corretivas .....	120
5.3. Organização de Simulado .....	121

## **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 Pará), referente aos componentes dos Setores Isolados da UN – AM, UN – NORTE e Grandes Projetos, abrangendo as medidas de controle, prevenção e reparação, tal como estabelecer medidas de monitoramento socioambiental que possibilitem mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais adversos ou negativos, e potencializar os 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 Pará, proposto pelo Governo do Estado do Pará e COSANPA para financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), deverá ser estudado, no presente documento, 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 os objetivos do programa, área de abrangência, informações sobre o orçamento, descrição dos componentes e identificação dos projetos Fora da Amostra Representativa, objeto dos programas ambientais e sociais deste documento.

Por fim, será detalhado cada projeto existente fora da amostra, referente aos setores isolados da UN – AM, UN – Norte e dos Grandes Projetos.

### **2.1. Objetivos do Programa**

O objetivo geral do Programa é melhorar as condições de salubridade da

população da Região Metropolitana de Belém (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 inovação tecnológica.

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

- A redução do número de interrupções no fornecimento de água nas zonas Centrais 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<sup>2</sup>, incluindo: (i) ODS1: contribuição na erradicação da pobreza; (ii) ODS 3: melhoria da saúde e bem estar da população; (iii) ODS 5: Igualdade de Gênero; (iv) ODS 8: trabalho decente e promoção do crescimento econômico; (v) ODS 9: investimento industrial, inovação e infraestrutura; (vi) ODS 6: fornecimento de água potável e saneamento; (vii) ODS 10: redução da desigualdade; (viii)

---

<sup>2</sup>Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil.



ODS 11: cidades e comunidades sustentáveis; (ix) ODS12: consumo e produção sustentáveis.

Os objetivos específicos do Prodesan Pará são:

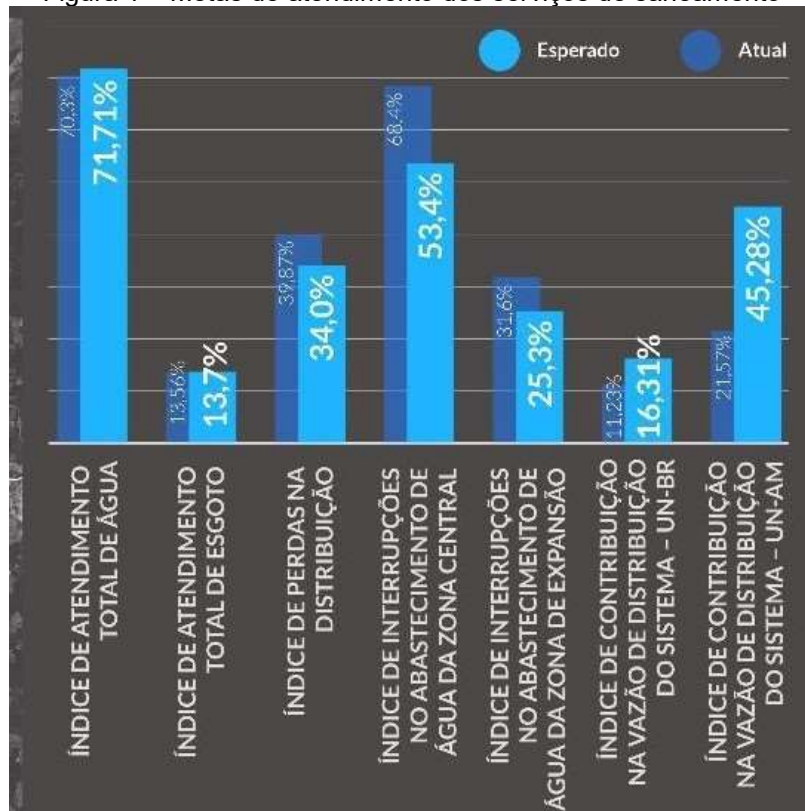
- Reduzir em 20% o índice do total de interrupções no fornecimento de água tratada nas áreas focais do Prodesan;
- Reduzir em 5% o índice de perdas físicas do sistema de distribuição do município de Belém;
- Ampliar o volume de captação subterrânea profunda em 15 setores de distribuição específicos da UN-AM (Zona de Expansão), atendida por sistema isolado de abastecimento, incrementando à vazão atual um total de 4.600m<sup>3</sup>/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 892m<sup>3</sup>/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 640m<sup>3</sup>/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 2.556m<sup>3</sup>/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

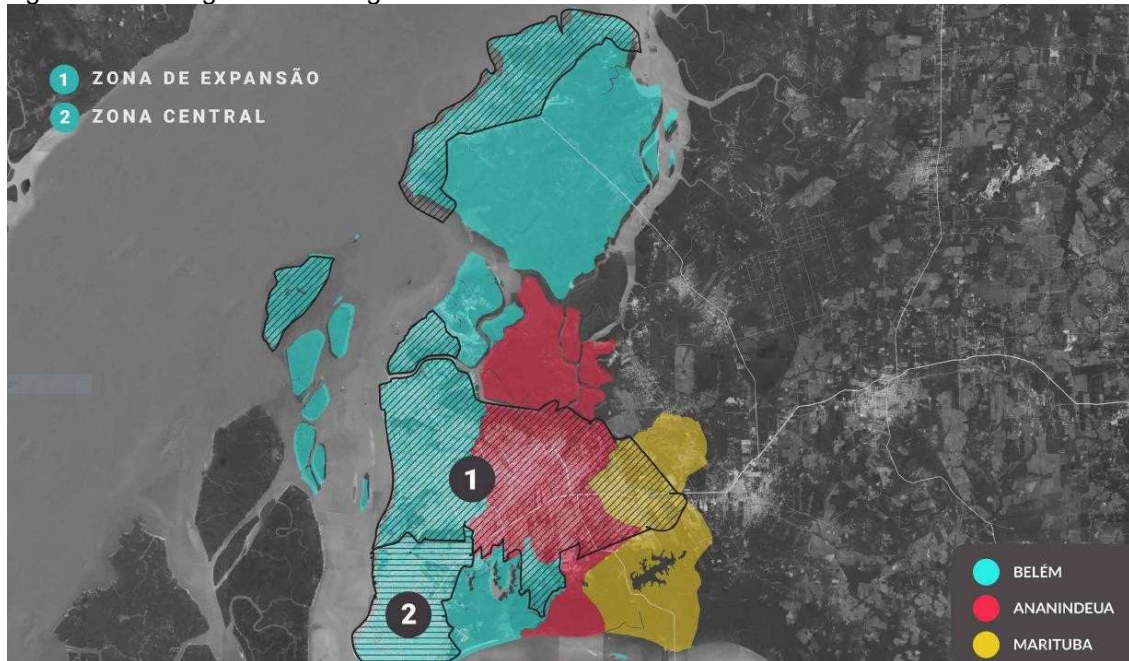


Fonte: COSANPA, 2021

## 2.2. Área de Abrangência do Programa

O Programa irá abranger as Macrozonas 01e 02 da Região Metropolitana de Belém, denominadas Zona Central e Zona de Expansão.

Figura 2 – Abrangência do Programa



Fonte: Cosanpa,2021

### 2.3. Orçamento do Programa

A operação será estruturada financeiramente com o um empréstimo de obras múltiplas por um montante total de US\$125,00 milhões, dos quais US\$100,00 milhões serão financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), através de um empréstimo no qual o mutuário é o Governo do Estado do Pará, e US\$ 25 milhões por aporte local do Estado doPará. O empréstimo terá um prazo de 5 (cinco) anos para ser desembolsado, a contar da data de entrada em vigor do contrato de empréstimo, e um período de carência para seu adimplemento de 5,5 (cinco e meio) 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

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

A seguir estão descritas todas as 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 3.860m<sup>3</sup>/h para 8.460 m<sup>3</sup>/h, beneficiando cerca de 470.000 pessoas.
- Reforma e ampliação de setores de abastecimento da UN-BR (Zona de Expansão), prevendo-se a ampliação no fornecimento de água tratada de 1.250m<sup>3</sup>/h para 2.142m<sup>3</sup>/h, beneficiando cerca de 140.000 pessoas.
- Implantação da adutora João Paulo II (Zona de Expansão), ampliando a oferta de água tratada em Ananindeua de 680m<sup>3</sup>/h para 1.320m<sup>3</sup>/h, beneficiando cerca de 130.000 pessoas.
- 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.
- 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.

- 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.
- 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.
- 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.

## 2.5. Definição dos Componentes Fora da Amostra (UN-AM, UN NORTE e Grandes Projetos)

No Quadro a seguir estão apresentados os projetos fora da amostra do PRODESAN, referente aos setores isolados UN-AM e UN-Norte e dos grandes projetos, alvo de análise no presente estudo. No tópico a seguir está detalhado como projeto.

**Quadro 1: Definição dos Componentes Fora da Amostra (UN-AM, UN-NORTE e Grandes Projetos)**

Item	Estruturas já existentes	Detalhamento das Novas estruturas/Revitalização
Setores Isolados (UN-AM)		
Setor Cordeiro de Farias	Três poços tubulares que captam 0,016 m <sup>3</sup> /s;	Demolição de uma Estação Elevatória de Água Bruta, de dois Reservatório Apoiado e uma casa do operador
	Estação de Tratamento de Água - Desferização	Implatação de um poço
	Dois Reservatório Apoiado com volume	Adutora de água bruta (interligação entre o poço e o sistema)

Item	Estruturas já existentes	Detalhamento das Novas estruturas/Revitalização
	Estação Elevatória de Água Tratada;	Recuperação estrutural do reservatório apoiado
	Dois Reservatórios Elevados	
	Depósito	
	Subestação de Energia	
Setor Eduardo Angelim	Um poço tubular que capta 0,06 m <sup>3</sup> /s;	Implantação de um poço
	Uma adutora de água bruta;	Implantação de uma adutora de água bruta (interligação entre o poço e o sistema)
	Um Reservatório Elevado com volume de 200 m <sup>3</sup> ;	Implantação de uma Estação de Tratamento de Água
	Um clorador;	Implantação de um reservatório apoiado
	Uma sala do operador e um depósito.	
Setor Paracuri	Dois poços tubular que capta 0,075 m <sup>3</sup> /s;	Implantação de um poço
	Um Reservatório Apoiado de 4983 m <sup>3</sup> ;	Implantação de uma adutora de água bruta (interligação entre o poço e o sistema)
	Estação elevatória de Água;	Estação de Tratamento de Água
	Um Reservatório Elevado;	Reservatório Apoiado
	Sala do Operário e escritório	
	Depósito	
Setor Mosqueiro 5 <sup>o</sup> Rua	3 poços	Adutora de Água Bruta (interligação entre o poço e o sistema)
	Reservatório Apoiado	Revitalização da Reservatório Elevatório e Apoiado
	Estação Elevatória	Revitalização da Estação Elevatória
	Dois reservatórios Elevados	Estação de Tratamento de Água
<b>Setores Isolados (UN-NORTE)</b>		
14 <sup>o</sup> Setor	Dois reservatórios Elevados	Implantação de reservatório apoiado metálico
		Estrutura de controle e medição de vazão, elétrica e automação
19 <sup>o</sup> Setor	Dois Reservatórios Elevados	Recuperação estrutural do elevado e estrutura de controle e medição, elétrico e automação
		Recuperação estrutural do elevado e estrutura de controle e medição, elétrico e automação
<b>Grandes Projetos</b>		
Implantação de	Sem estruturas	Ligações domiciliares, Coletor



Item	Estruturas já existentes	Detalhamento das Novas estruturas/Revitalização
Sistema de Coleta e Tratamento de Esgoto Entorno dos Lagos Água Preta e Bolonha (sub-bacia Be 5.1-2)		Troncal, Linha de Recalque e EEE 2A
Implantação da Adutora Augusto Montenegro (Zona de Expansão) (Setor Bengui)	Sem estruturas	Obras de ampliação de rede de distribuição de água no setor Bengui, 1 (um) reservatório Elevado - REL, 1 (um) Reservatório Apoiado - RAP e 1 (um) Estação Elevatória - EE.
Implantação da Adutora da João Paulo II (Zona de Expansão)	Sem estruturas	A nova estrutura terá extensão de 7, 385 km de extensão e será ligada a uma adutora já existente, localizada na Estrada da Providência, no município de Ananindeua

### 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, referentes aos componentes fora da amostra dos grande projetos. 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 1:** Principais Impactos Identificados na AAS

Ação	Impacto	Programa / Medida
<b>Etapa de Planejamento e Projeto</b>		
Elaboração de Estudo e Projeto.	Expectativas na população, sobre o empreendimento, nas áreas diretamente afetadas.	- Programa de Comunicação Social.
<b>Etapa de Construção</b>		

Ação	Impacto	Programa / Medida
Geração de Empregos e Renda.	Aumento de pessoas empregadas / Aumento de renda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas;</li> <li>- Programa para a Prevenção e Atenção a Violência de Gênero.</li> </ul>
Limpeza de Terrenos e Corte de Vegetação.	Redução da Cobertura Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna;</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras (PCAO).</li> </ul>
Escavações e tráfego de veículos em áreas de obra	Áreas destinadas a operação do canteiro de obras, áreas empréstimo e bota – espera, escavação, tráfego na área da obra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Resgate Fortuito;</li> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas;</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras (PCAO); e</li> <li>- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.</li> </ul>
	Aumento das concentrações de material particulado no entorno das obras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas;</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras; e</li> <li>- Plano de Controle Ambiental das Obras (PCAO).</li> </ul>
	Aumento de emissão de ruído e vibrações no entorno das obras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas; e</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras (PCAO).</li> </ul>
	Incômodos aos moradores e atividades lindeiras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras;</li> <li>- Programa de Educação Ambiental e Sanitária; e</li> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas.</li> </ul>
	Interrupção de serviços essenciais pela interferência nas redes de infraestrutura.	Incômodos aos usuários.



Ação	Impacto	Programa / Medida
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas; e</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras (PCAO); e</li> <li>- Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários e Serviços.</li> </ul>
Atividades de escavação, cortes e aterro.	Aumento de carreamento de material para os rios, processos erosivos e alteração na paisagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Comunicação Social;</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras; e</li> <li>- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.</li> </ul>
Interrupção de serviços essenciais pela interferência nas redes de infraestrutura.	Incômodos aos usuários.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Comunicação Social; e</li> <li>- Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários e Serviços.</li> </ul>
Atividades de escavação, corte e aterro.	Incômodos e Riscos a Fauna Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Comunicação Social; e</li> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras.</li> </ul>
Interferências no sistema viário.	Aumento nos tempos de viagem de ônibus e veículos particulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Comunicação Social; e</li> <li>- Programa de Controle Ambiental da Obra (PCAO).</li> </ul>
Interdição ou desvio no acesso às edificações pela abertura de valas.	Transtornos no Acesso às Edificações e Atividades de Serviços e Comércio Local	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Controle Ambiental das Obras</li> <li>- Programa de Comunicação Social e Reclamação de Queixas;</li> <li>- Programa de Controle e Mitigação de Impactos Temporários e Serviços.</li> <li>- Plano de Trânsito.</li> </ul>
Aumento da circulação de pessoas na região de inserção das obras.	Risco de casos de violência ou assédio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas; e</li> <li>- Programa para a Prevenção e Atenção a Violência de Gênero;</li> <li>- Plano de Trânsito</li> </ul>

Ação	Impacto	Programa / Medida
Movimentação de Veículos, maquinários, escavações e obras Cíveis.	Risco de Acidentes com Trabalhadores, Moradores e usuários.	- Programa de Controle Ambiental das Obras; - Programa Comunicação Social e Gestão de Queixas; - Programa de Prevenção e Atenção à Violência de Gênero; - Plano de Controle Ambiental; e - Plano de Transito.
	Riscos a danos a edificações existentes no entorno.	Vistoria Cautelar nas unidades do entorno da obra
Etapa de Operação		
Operação do sistema de esgotamento sanitário, abastecimento de água, servidos pelo sistema público essencial.	Melhoria das condições de vida e salubridade do meio ambiente construído.	- Programa Comunicação Social; e - Educação Ambiental e Sanitária.
Cessamento do lançamento de esgoto in natura.	Melhoria na qualidade das águas e proteção dos ecossistemas aquáticos e manancial de abastecimento da RMB.	-

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

- A natureza da ação: 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 2: Medidas Adotadas

	<b>Programa</b>	<b>Natureza</b>	<b>Fase</b>	<b>Responsável</b>
1.	Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Ambiental das Obras	Preventiva e Corretiva (quando necessário)	Planejamento, 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 o apoio da supervisora de obras. Fiscalização pelo UGP.
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. Fiscalização pelo UGP.
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. Fiscalização pelo UGP.
5.	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas – PCS	Preventiva, Mitigatória e Potencializadora	Planejamento, Implantação e Operação	Empresa terceirizada com o apoio da UGP
6.	Programa de Educação Ambiental e Sanitária –PEAS	Preventiva e Potencializadora	Implantação e Operação	Empresa terceirizada com o apoio da UGP
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

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
				supervisora de obras e fiscalizadora.
8.	Plano de Controle de Tráfego	Mitigatória	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora. Fiscalização pelo UGP.
9.	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários	Corretiva, Mitigatória, Compensatória	Implantação	Empreiteiras contratadas e Supervisora. Fiscalização pelo UGP.
10.	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
11.	Vistoria Cautelar	Preventiva, Corretiva, Mitigatória	Implantação	Empresa Construtora

#### **4. PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL**

Neste programa serão apresentadas e detalhadas as diretrizes, procedimentos, objetivos e escopos dos Programas Socioambientais do PGAS, dos componentes fora da amostra, referente aos setores isolados da UN – AM, UN – NORTE e Grandes Projetos, 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 Pará, além das exigências condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais e pela legislação vigente. O escopo deste 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.

Este programa deverá ser instruído junto ao Sistema de Gestão Ambiental e Social do Prodesan Pará.

O Programa proposto deverá eliminar grande parte dos problemas surgentes com a execução dos grandes projetos do Prodesan Pará, tendo em vista a priorização das soluções que abaixo se descreve:

- Os procedimentos que compõem 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;
- 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).

Nesse sentido, o presente PGAS será o programa estruturador, em torno do qual todos os demais programas propostos estarão interligados, prevendo que seja assegurada a continuidade de todas as atividades ambientais e sociais tanto na implantação quanto posteriormente às obras do Prodesan.

#### **4.1.1. 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.

#### **4.1.2. Procedimentos e Diretrizes**

O gerenciamento ambiental e social deve ser controlado mediante documentos específicos sistematizados por meio dos quais a Unidade de Gestão do Projeto (UGP) promoverá a gestão ambiental e social durante o planejamento e implantação das obras, assim como o cumprimento da legislação ambiental e das Políticas de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas (OP-703) do BID. O documento-referência será o Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) do Prodesan.

O SGAS será elaborado pela Subcoordenação Ambiental e Social, em atuação conjunta com a Subcoordenação de Fortalecimento Institucional, Gênero e Comunicação do Prodesan. O SGAS será dividido em Plano e Manual do Sistema.

#### **4.1.3. 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, com o 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.

Ademais, 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 dos projetos do Prodesan Pará, estabelecendo vínculo direto com os sistemas de atendimento à comunidade e mecanismos de queixas e reclamações, interagindo para adoção das providências cabíveis para resolução ou mitigação efetivos da demanda.

Ainda é pertinente mencionar que a gestão ambiental e social aprovará os projetos executivos, no que diz respeito as alternativas locais e tecnológicas, objetivando minorar, anular e ou mitigar as afetações a comunidade do entorno (deslocamentos temporários ou não, residenciais ou comerciais, restrições temporárias de acesso, processos construtivos mais complexos.

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.



Por fim, cabe indicar que a supervisora deverá elaborar mapas de identificação de risco e afetações, como parte integrante do processo de elaboração e aprovação dos projetos executivos das obras do Prodesan, de modo indicar qual a melhor alternativa locacional e tecnológicas para a implantação dos empreendimentos, objetivando minorar, evitar ou controlar os impactos sociais sobre a comunidade e sobre os transtornos econômicos sobre a comunidade lindeira. Devendo a subcoordenação ambiental e social do PRODESAN avaliar e aprovar o processo de elaboração e aprovação do projeto executivo

#### **4.1.4. Requisitos Legais**

As obras do Programa deverão atender a legislação ambiental e de obras nos três níveis de governo, federal, estadual e municipal, além das políticas socioambientais do BID. No tocante às questões detidamente ambientais, à Subcoordenação Ambiental e Social cabe 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; e
- Documentos necessários para a obtenção de outras autorizações ambientais que se façam necessárias.

#### **4.1.5. Gestão dos Programas Ambientais e Sociais**

A gestão dos programas ambientais e sociais previstos no PGAS, envolve 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; e
- Preparação de relatórios gerenciais semestrais.

#### **4.1.6. Supervisão Ambiental das Obras**

A Supervisão Ambiental das Obras abrange 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 do SGAS, 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

desupervisão 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; e
- 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.

#### **4.1.7. Sistematização de Informações**

Inserir-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 e sociais 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 apurar as manifestações advindas por meio 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; e
- 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.

#### **4.1.8. Relatório Ambiental e Social**

O objetivo do Relatório Ambiental e Social 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.

#### **4.1.9. Cronograma**

Esse Plano de Gestão Ambiental e Social será implementado e executado ao longo de todo o período de execução das atividades do Prodesan Pará.

#### **4.1.10. Responsabilidades**

A UGP, em conjunto com as empresas contratadas para Supervisão e Gerenciadora são os responsáveis pela execução desse Programa, além da Empreiteira contratada que será responsável pela elaboração de relatórios à subsidiar as atuações da UGP. Além disso cabe indicar que o mapeamento de áreas de risco e área potencialmente , envolvendo as questões de afetações, serão sempre atualizadas pela gerenciadora e pela supervisora, devendo ser construtora alterar o projeto quando necessário.

## **4.2. PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS (PCAO)**

A implementação das obras que compõe o Prodesan Pará 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, asquais deverão ser implementadas pelas empresas construtoras que serão contratadasaolongodetodooperíodo deimplantaçãodo Prodesan Pará com o apoio da Supervisora.

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

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

#### **4.2.1. Justificativa**

Parcela significativa dos impactos ambientais decorrentes da implantação do Prodesan Pará 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.

Requisitos ambientais vêm sendo incorporados nas especificações técnicas que orientam a execução de obras civis e nos documentos delicitações de obras, e a experiência acumulada em trabalhos de supervisão ambiental deobras de infraestrutura demonstra que a tomada de medidas preventivas ou mitigadoras representa bons resultados na proteção ao meio ambiente, razão pela qual o presente PCAO se faz necessário.

#### **4.2.2. Objetivo**

O objetivo deste PCAO é permitir o correto gerenciamento ambiental das obras, de tal modo à alcançar os seguintes resultados, os quais sejam:

- 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 PCAO 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.

#### **4.2.3. 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 se 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 orientar diversas 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 limítrofe 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.

#### **4.2.4. 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.

#### **4.2.5. Subprograma de Contratação de Mão de Obra**

As obras do Prodesan Pará 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.

#### **2.4.6. Subprograma de Treinamento e Conscientização Ambiental da Mão de Obra**

Todos os trabalhadores envolvidos com a implantação das obras do Prodesan Pará deverão receber treinamento sobre conscientização ambiental e educação sanitária, no que se refere às medidas, aos cuidados e aos procedimentos de controle ambiental que devem ser 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 a os seguintes assuntos:

- Noções sobre a legislação ambiental
- Prevenção de incêndios;
- Procedimentos para emergências (acidentes, incêndioetc.);
- Cuidados com a vegetação e a fauna;
- Cuidados como 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;

Com o fito de capacitar e informar a mão de obra que atuará nas obras do Prodesan Pará serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Realização de cursos de capacitação em educação ambiental e sanitária, de formacíclica (pelo menos uma vez por ano);
- Realização de minicursos comoscolaboradores para implantação de práticas inovadoras no trato do ambiente;
- Elaboração de material educativo com o 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

As atividades supramencionadas representam um rol exemplificativo das atividades a serem desenvolvidas, podendo ser inseridas novas atividades que se demonstrem necessárias para o fim que se propõe nesse subprograma.

#### **4.2.7. 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 parte dos 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 meioambiente, 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;
- Atuar com senso de mediação com reclamantes, especialmente, tendo em vista que as obras podem causar transtornos para comunidades locais;

- 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 devida 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;
- 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 aplicamos 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.

#### **4.2.8. 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).

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: [NormasRegulamentadoras-NR—Português\(Brasil\)\(www.gov.br\)](http://NormasRegulamentadoras-NR—Português(Brasil)(www.gov.br)).

Além de assegurar a legalidade das ações de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, este subprograma visa o controle da qualidade dos ambientes de trabalho, sob a ótica de higiene, saneamento e segurança de todos os funcionários, a prevenção de doenças infectocontagiosas e o controle médico da saúde ocupacional. O PCMAT deve seguir a NR-18; enquanto o PCMSO e o PPRA deverão ser elaborados de acordo com as Normas Regulamentadoras NR-7 e NR-9, respectivamente. O SESMT deverá ser organizado e mantido em funcionamento e em conformidade com a Norma Regulamentadora NR-4 e terá

a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho. O SESMT deve ser composto de técnicos, enfermeiras, engenheiros e médico do trabalho, em número suficiente de acordo com o grau de risco e quantidade de funcionários. Os quadros I e II desta NR apresentam, respectivamente, a classificação do grau de risco de várias atividades econômicas e o dimensionamento do SESMT. A(s) construtora(s) a ser(em) contratada(s) deverá(ão) constituir a CIPA de acordo com a NR-5, que terá como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

Este subprograma ainda estabelece o cumprimento dos seguintes requisitos:

- Atendimento de toda implementação baseada no 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 a 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 Trabalho;
- Ações constantes de controle e monitoramento de entrega de EPI. Todas as entregas de EPI deverão ser registradas por Cautela de EPI dos colaboradores devidamente preenchida e controlada pela construtora, gerenciadora e supervisora;
- 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.

#### **4.2.9. Subprograma de Implantação, Operação e Encerramento de Canteiro de Obras e áreas de apoio**

Para implementação do Subprograma de Implantação, Operação e Encerramento de Canteiro de Obras e áreas de apoio será necessária a observação de alguns aspectos essenciais, os quais serão descritos abaixo.

## **i. Regularização ambiental**

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/ofederal.

## **ii. 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 temporárioetc.); carpintaria; pátiodearmação, 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 portapume, 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 oacúmulo de água, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local daobra. Por se tratar de instalações temporárias, o canteiro deverá utilizar sistemas de drenagem simplificados, dispensando-se obras sofisticada sem concreto, com o 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 por 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).

### iii. 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 das ua exploração, e o atendimento às diretrizes e procedimentos estabelecidos pela UGP, incluindo Plano de Controle Ambiental de Obras– PCAO 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.

#### **iv. 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.

#### **4.2.10. Subprograma De Recuperação De Área Degradada (PRAD)**

O Subprograma 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, 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 na tabela abaixo:

**Tabela 3:** Medidas de Controle Ambiental na Recuperação de Áreas degradadas

<b>MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL</b>
--------------------------------------

Ação	Descrição
<p>Área de Empréstimo e de Depósito de Material Excedente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essas áreas deverão ser previamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, com base no Plano de Recuperação de Área Degradada –PRAD;</li> <li>• Deve ser evitado ou so irregular da área por terceiros, por meio de vigilância e restrição de acesso;</li> <li>• As áreas de empréstimo deverão ser exploradas de acordo com o PRAD e as condicionantes da Licença de Instalação e, mesmos e tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental em atendimento da Diretriz B -1 7 da OP-703 do BID;</li> <li>• Nos DME, poderão ser dispostos restos vegetais (basicamente raízes e tocos picados), respeitando-se o limite interno de, pelo menos, 5,0 m 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;</li> <li>• Deve ser evitada a formação de poças de água que propiciam a formação de ambientes favoráveis à proliferação de vetores transmissores de doenças;</li> <li>• 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</li> <li>• Toda ocorrência de erosões e assoreamentos exigirá ação corretiva imediata.</li> </ul>
<p>Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação das Áreas Degradadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento de áreas remanescentes ou obstrução das drenagens;</li> <li>• Conclusão da limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive com a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados, entre outros;</li> <li>• Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ser encaminhados para locais de deposição final adequado e devidamente licenciado;</li> <li>• A limpeza e desobstrução de valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ser executada em todas as frentes de obra;</li> <li>• Recomposição e revegetação das áreas ocupadas pelos canteiros e áreas remanescentes; e</li> <li>• Recuperação das vias de acesso.</li> </ul>

Recuperação de vias danificadas pelas obras	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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;</li><li>• A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização original nos casos pertinentes.</li><li>• Vias provisórias deverão ser tratadas para harmonizar com o terreno onde se encontram e cobertas com vegetação rasteira e/ou arbórea.</li></ul>
No encerramento das atividades, e preparação das áreas utilizadas	<p>No encerramento das atividades e obras do Prodesan, as áreas utilizadas deverão apresentar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reafeiçoamento e atenuação dos taludes;</li><li>• Readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir tratamento harmônico com a paisagem circundante;</li><li>• Um termo de aceite do proprietário das áreas utilizadas para empréstimo e bota-foras, quando externas às áreas do Programa.</li></ul>

#### 4.2.11. 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 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 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 alguns sistemas simples de contenção.

#### **4.2.12. 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.

### **i. 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).

### **ii. Escopo das Atividades**

As atividades desse subprograma 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 nº5.629 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.

#### **4.2.13. Subprograma de Resposta as Emergências em Canteiros e Frentes de Obras**

A contingência, em relação a acidentes que podem ocorrer nas instalações do Prodesan Pará, 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 consequenciados fenômenos naturais ou emergências operacionais listadas acima;

- Fenômenos sociais como sabotagem, terrorismo, roubo etc.

#### **i. 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.

#### **ii. 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 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 desconhecimento 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.

Cabe mencionar que a construtora deverá elaborar e apresentar a essa Subcoordenação Ambiental e Social o plano Resposta as Emergências em Canteiros e Frentes de Obras, com no mínimo 30 dias antes do início das obras, de modo que essa subcoordenação possa avaliar e aprovar.

#### **4.2.14. 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 regulação 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**

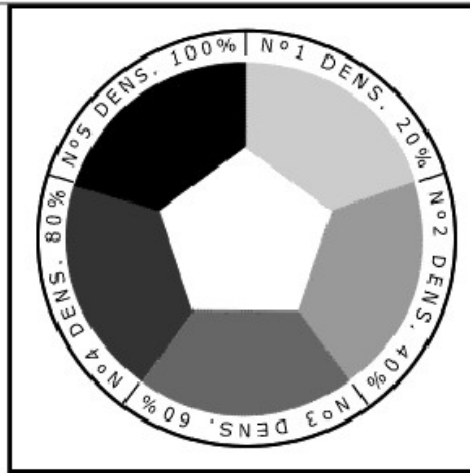
Diz respeito ao controle das emissões de material particulado e gases na atmosfera, com potencial para causar danos ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador e da população das áreas de influência das obras.

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.



A Escala Ringelmann é um hexágono com faixas de cinza (0 a 100%) utilizado para medir a concentração de poluentes da fumaça. Para a medição o encarregado deve estar a uma distância de 2 a 5 metros do escapamento do veículo ou equipamento e verificar se a fumaça no centro da Escala está acima da faixa 40%, que caracteriza uma situação não-conforme e exige providências.

### Controle da Emissão de Ruído

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

As obras deverão promover um aumento nos níveis de emissão de ruídos, desde a mobilização dos equipamentos até a sua conclusão. Desta forma, deverá ser realizado o monitoramento e o controle dos níveis de ruídos contínuos ou intermitentes, 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.

#### 4.1.15. 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 espraiamento da poluição e contaminação nos 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.

#### **4.2.16. Subprograma de 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.

Quadro 2: Procedimentos para evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade

<b>OCORRÊNCIA</b>	<b>DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR</b>	<b>PROCEDIMENTOS</b>
-------------------	--	----------------------

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
<p>Atrasos na execução das obras devido à falta de autorização de órgãos municipais e licenças específicas.</p>	<p>Aumento das expectativas dos moradores; e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> </ul>
	<p>Alteração nos planos e contingências dos moradores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>comunicação previa aos moradores sobre a data de início e duração das obras, bem como de qualquer alteração no cronograma e suas causas</li> </ul>
<p>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.</p>	<p>Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira, lançamento de resíduos nas vias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deve-se optar pela localização do canteiro de obras em áreas mais isoladas de residências e áreas comerciais</li> <li>nas frentes de obra amovimentação de caminhões e das máquinas pesadas deve ser planejada de forma a reduzir o trajeto, evitar danos à infraestrutura deserviço (distribuição de energia, drenagem, abastecimento etc.;</li> <li>as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira</li> <li>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;</li> <li>a manutenção de máquinas e equipamentos deve ser realizada somente no canteiro de obras;</li> </ul>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> <li>• atendimento das reclamações dos moradores</li> </ul>
Serviços de apoio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lançamento de resíduos no meio ambiente; e</li> <li>• Constrangimentos aos moradores e empregados das obras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As refeições dos trabalhadores devem ser servidas somente no refeitório do canteiro de obras;</li> <li>• uso de banheiros químicos nas frentes de obra</li> <li>• recolhimento diário de todo resíduo doméstico e industrial das frentes de obra, bem como transporte e disposição correta desses resíduos;</li> <li>• atendimento das reclamações da comunidade;</li> <li>• realização das obras nos horários estabelecidos pelas normas municipais</li> </ul>
Execução das obras nas vias públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentes com a vizinhança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação prévia aos moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;</li> <li>• isolamento das obras com tapume ou “cerkit” para evitar acidentes com os moradores;</li> <li>• sinalização adequada da obra;</li> <li>• instalação de passarelas sobre a vala para permitir o acesso dos moradores às suas residências;</li> <li>• instalação de pranchas na vala para permitir o acesso de veículos às garagens residenciais;</li> <li>• as empresas construtoras devem</li> </ul>

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

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>código de conduta para os empregados das obras;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• estabelecimento, juntamente com as autoridades locais, de horários especiais para carga e descargas nos estabelecimentos comerciais; e</li> <li>• atendimento das reclamações da comunidade.</li> <li>• Identificar nas empresas prestadoras de serviços, antes do início das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet etc.;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentes e prejuízos aos moradores com interrupção dos serviços de energia, telefonia, internet etc.; e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• informar, a todos os empregados das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet, abastecimento, esgotos etc.; e</li> </ul>
<p>Conflitos com empresas prestadoras de serviço.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflito com as empresas prestadoras de serviços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• reparo das calçadas e dos pavimentos danificados, em condições iguais ou superiores às anteriores às obras.</li> <li>• A empresa construtora deverá respeitar as normas relativas à emissão de ruídos;</li> </ul>
<p>Movimentação e operação de equipamentos pesados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentes com os moradores e danos estruturais aos prédios vizinhos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• 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</li> </ul>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		de equipamentos pesados; • redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra. • 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.	Incidentes com a vizinhança; e	• evitar que as escavações e a movimentação de caminhões e máquinas promovam danos às propriedades lindeiras às obras; e
	• riscos de danos às propriedades lindeiras	• os bota-esperas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o assoreamento de sistemas de drenagem e propriedades particulares.
Desvios do tráfego e trânsito de pedestres.	• Impedimento da circulação; e	• Sinalização dos desvios, entradas e saídas; • No caso de interrupção de calçadas, estabelecer caminhos provisórios cercados e sinalizados;
	• restrições à acessibilidade residências e ao comércio.	• Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio; • orientação aos motoristas dos caminhões e demais veículos das obras com relação ao controle da velocidade e aos cuidados nas manobras nas vias abertas ao tráfego;
		• comunicação prévia, aos moradores e comerciantes, sobre os desvios e caminhos alternativos; e
		• atendimento das reclamações da comunidade.

#### 4.2.17. 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.

#### **4.2.18. Cronograma**

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

#### **4.2.19. 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 seres guardar 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.

#### **4.3.1. Justificativa**

Se faz necessária a implementação do Programa de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna nas obra de implantação da adutora da João Paulo II, será necessária a supressão de vegetação, no Parque Estadual do Utinga, sendo necessário controle adequado deste processo e de proteção a fauna do Parque.



#### 4.3.2. Objetivo

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

#### 4.3.3. Procedimentos e Diretrizes

Devem ser seguidos os seguintes Procedimentos.

##### i. 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 aprovação 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.

## **ii. 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.

### **iii. Proteção a Fauna**

Nas proximidades da área de implantação da Adutora da João Paulo II 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 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 aeventuais 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 adutora da João Paulo II, 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.

#### **4.3.4. Cronograma**

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

#### **4.3.5. 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 Pará será ocasionado pelas demolições e construções das novas infraestruturas e de manejo de atividades de escavação e terraplanagem.

#### **4.4.1. Justificativa**

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

As obras de escavação e terraplanagem gerarão quantidade expressiva de resíduos sólidos de diversas classificações. As atividades de demolição das estruturas a serem reconstruídas e substituídas também produzirão 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.

#### **4.4.2. 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.

Com o 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 nº307 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 e máre as protegidas por lei.

#### **4.4.3. 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
- 12.235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos

#### **4.4.4. Escopo/Atividades**

As atividades previstas nesse Programa de Gestão de Resíduo de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil são:

- Identificação, Segregação e Caracterização do Resíduo
- Quantificação/ Inventário Resíduos;
- Amostragem;
- Classificação dos resíduos;
- 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 permita 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 em 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. Por esse motivo, esses resíduos deverão ser manuseados por Equipamento de Proteção Individual adequados, seguindo todas as orientações do Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

### **Acondicionamento**

O acondicionamento deve garantir, conforme planejado na etapa de segregação, a separação dos resíduos, bem como facilitar o transporte do canteiro de obras para encaminhamento ao tratamento e destinação final. Os dispositivos definidos para o acondicionamento devem ser compatíveis com o tipo e quantidade de resíduos, com o objetivo de evitar acidentes, a proliferação de vetores, minimizar odores, carreamento. Sacarias confeccionadas em material plástico, de tamanho variado, deve ser utilizado em lixeiras diferenciadas para cada tipo de resíduo. Estes dispositivos devem ser utilizados para acondicionamento de resíduos Classe B (papéis, plásticos e materiais leves como fardamentos, luvas, botas). O local de armazenamento deve ser coberto.

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

Caçambas estacionárias com capacidade para cerca de 5 m<sup>3</sup> 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.

Os resíduo classe D serão armazenados em recipientes portátil, cilíndrico, feito de chapa metálica ou material plástico, com capacidade máxima de 250 L.

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, horário 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 resultarmos 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.

Cabe esclarecer que será exigido das construtoras as devidas licenças e autorizações das áreas de disposição final dos resíduos sólidos, não podendo em hipótese alguma esses resíduos serem destinados a áreas sem o

prévio licenciamento ambiental regulatório.

#### **4.4.5. 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 representará 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 NBR10.004 e pela NBR 12235.

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.

#### **4.4.6. Cronograma**

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

#### **4.4.7. 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 (PCS)**

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.

#### **4.5.1. 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.

#### **4.5.2. 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 às afetações, as apreensões quanto à 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 Pará 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 às 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, 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.

#### 4.5.3. 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.

#### **4.5.4. 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.

#### **4.5.5. 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; e
- 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 básicas, nos seguintes termos:

- Identificação das áreas afetadas, devendo ser consideradas aquelas 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;
- Especificação dos locais relativos aos desvios e interrupções de trânsito, de mudanças de paradas de coletivos, passarelas etc.;
- Esclarecimentos acerca dos benefícios esperados pela implantação das obras;
- Identificação de quais as soluções para mitigação de impactos socioambientais;
- Publicação do 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; e
- 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 como 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.

## **Fase de Planejamento**

Nesta fase, o foco principal serão as informações sobre:

- i. As características gerais das áreas de intervenção, suas localizações e principais benefícios a serem auferidos;
- ii. Estudos socioambientais realizados e os principais impactos e programas;
- iii. Divulgação dos meios de comunicação direta com a UGP;
- iv. Implementação de um Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP, com o objetivo de receber do público as dúvidas e reclamações que o Prodesan Pará possa gerar após a fase de consulta pública encerrada durante a preparação.

## **Fase de Construção**

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

- i. 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;
- ii. Divulgação dos meios de comunicação direta com a UGP.
- iii. 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:

- i. Alterações de itinerário e pontos de parada do transporte coletivo;
- ii. Particularidades locais referentes à interrupção e/ou desvios de tráfego durante as obras, além de eventuais interrupções temporárias nas infraestruturas e equipamentos públicos.
- iii. 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 poderá se cadastrar e registrar 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, com o 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.

## **Fase de Operação**

Divulgação das melhorias obtidas com a implantação. Decorridos seis meses da entregadas 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.

#### **4.5.5.1. 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 Pará 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 4: Procedimentos para evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOSA EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
<p>Atrasos na execução das obras devido à falta de autorização de órgãos municipais e licenças específicas.</p>	<p>Aumento das expectativas dos moradores; e</p>	<p>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;</p>
	<p>alteração nos planos e contingências dos moradores.</p>	<p>Comunicação previa aos moradores sobre a data de início e duração das obras, bem como de qualquer alteração no cronograma e suas causas.</p>
<p>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.</p>	<p>Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira, lançamento de resíduos nas vias.</p>	<p>Deve-se optar pela localização do canteiro de obras e máre as mais isoladas de residências e áreas comerciais;</p> <p>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.);</p>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOSA EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira</p> <p>a manutenção de máquinas e equipamentos deve ser realizada somente no canteiro de obras;</p> <p>o estacionamento e estocagem de qualquer material na frente de obras (p.ex.: máquinas, tubos, estruturas metálicas, vergalhões etc.), deverá ser devidamente isolado e sinalizado; e atendimento das reclamações dos moradores.</p>
Serviços de apoio.	Lançamento de resíduos no meio ambiente; e Constrangimentos aos moradores e empregados das obras.	<p>As refeições dos trabalhadores devem ser servidas somente no refeitório do canteiro de obras;</p> <p>Uso de banheiros químicos nas frentes de obra;</p> <p>Recolhimento diário de resíduos doméstico e industrial das frentes de obra, bem como transporte e disposição correta desses resíduos;</p> <p>Atendimento das reclamações da comunidade;</p> <p>Realização das obras nos horários estabelecidos pelas normas municipais;</p>
Execução das obras nas vias públicas.	Incidentes com a vizinhança.	<p>Comunicação prévia aos moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;</p> <p>Isolamento das obras com tapume ou "cerkit" para evitar acidentes com os moradores;</p> <p>Sinalização adequada da obra;</p>



OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOSA EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>instalação de passarelas sobre a vala para permitir o acesso dos moradores às suas residências;            Instalação de pranchas na vala para permitir o acesso de veículos as garagens residenciais;            As empresas construtoras devem respeitar os hábitos da comunidade das áreas de influência das obras. Recomenda-se a elaboração e aplicação de um código de conduta para empregados;</p> <p>Interrupção das obras nos períodos de chuvas intensas para evitar alagamentos, erosão e assoreamento;            Atendimento das reclamações dos moradores;</p> <p>Comunicação prévia aos comerciantes e moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;</p>
<p>Execução das obras nas vias públicas.</p>	<p>Incidentes e prejuízos às atividades comerciais, escolas, igrejas, associações, clubes e etc.</p>	<p>Reduzir ao máximo o prazo de execução das obras;</p> <p>isolamento das obras com tapume ou "cerkit" para evitar acidentes com transeuntes;            sinalização adequada obra;</p> <p>relevar, juntamente com as autoridades locais e responsáveis pelas instituições, a possibilidade da suspensão das atividades no período das obras, quando houver necessidade;</p> <p>instalação de pranchas sobre valas para permitir o acesso de veículos aos estacionamentos das lojas; das igrejas, das</p>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOSA EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>associações, dos clubes e etc;</p> <p>as empresas construtoras devem respeitar os hábitos da comunidade das áreas de influência das obras. Para tanto, recomenda-se atenção ao código de conduta para os empregados das obras;</p> <p>estabelecimento, juntamente com as autoridades locais, de horários especiais para carga e descargas nos estabelecimentos comerciais;</p> <p>atendimento das reclamações da comunidade.</p> <p>Identificar nas empresas prestadoras de serviços, antes do início das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet, etc.;</p>
<p>Conflitos com empresas prestadoras de serviço.</p>	<p>Incidentes prejudiciais aos moradores com interrupção dos serviços de energia, telefonia, internet etc.; e</p>	<p>informar, a todos os empregados das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet, abastecimento, esgotos etc.; e</p>
	<p>Conflito com empresas prestadoras de serviços.</p>	<p>reparo das calçadas e dos pavimentos danificados, em condições iguais ou superiores às anteriores às obras. A empresa construtora deverá respeitar as normas relativas à emissão de ruídos;</p>
<p>Movimentação e operação de equipamentos pesados.</p>	<p>Incidentes com os moradores e danos estruturais aos prédios vizinhos.</p>	<p>a geração de ruídos deverá ser reduzida ao máximo, com o uso de equipamentos eficientes, planejamento dos serviços que envolvem a movimentação de</p>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOSA EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>equipamentos pesados e o isolamento das áreas de trabalho; vistoria prévia dos prédios residenciais e comerciais precariamente construídos, para a avaliação dos riscos de danos e rupturas estruturais durante as vibrações decorrentes da movimentação e operação de equipamentos pesados; redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra.</p> <p>Avaliação do local e dos métodos de intervenção, antes da abertura das valas e da movimentação os solos retirados das valas e de aterro;</p>
Escavação, movimentação de solos e aterros.	Incidentes com a vizinhança; e	Evitar que as escavações e a movimentação de caminhões e máquinas promovam danos às propriedades lindeiras às obras; e
	Riscos de danos às propriedades lindeiras.	Os bota-esperas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o assoreamento de sistemas de drenagem e propriedades particulares.
Desvios do tráfego e trânsito de pedestres.	Impedimento da circulação; e	<p>Sinalização dos desvios, entradas e saídas;</p> <p>No caso de interrupção de calçadas, estabelecer Caminhos provisórios cercados e sinalizados;</p>
	restrições à acessibilidade a residências e ao comércio.	<p>Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio;</p> <p>Orientação aos motoristas dos caminhões e demais</p>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOSA EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		veículos das obras com relação ao controle da velocidade e aos cuidados nas manobras nas vias abertas ao tráfego; Comunicação prévia, aos moradores e comerciantes, sobre os desvios e caminhos alternativos; atendimento das reclamações da comunidade.

#### 4.5.6. Cronograma

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

#### 4.5.7. 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 (PEAS)

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

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

#### 4.6.1. 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 implantação dos projetos.

#### **4.6.2. 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.

#### **4.6.3. 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.

#### **4.6.4. 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 paradesseminar 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, 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 Programa de Comunicação Social (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 Sanitária para a população específica.
- Desenvolver práticas que promovam a manutenção e conservação da infraestrutura implantada;
- Divulgar o uso correto e conservação de equipamentos com o canaletas de escoamento de água, rede de esgoto e caixas de gordura;
- Evitar a alteração irregular da infraestrutura instalada, com o 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.
- 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 com o 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;

#### **4.6.5. Cronograma**

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

#### **4.6.6. Responsabilidades**

A UGP é responsável por dar as diretrizes para a empresa contratada para a execução do Programa de Educação Ambiental e Sanitária (PEAS)

### **4.7. PROGRAMA PARA A PREVENÇÃO E ATENÇÃO À VIOLÊNCIA DE GÊNERO**

Este Programa tem o foco voltado para a escalada de estratégias efetivas de prevenção à violência de gênero nas áreas de atuação do Prodesan, e de políticas que garantam o empoderamento e a construção da autonomia das mulheres, seus direitos humanos, a responsabilização dos agressores e a assistência qualificada às mulheres em situação de violência, a fim de acelerar o desenvolvimento sustentável.

#### **4.7.1. Justificativa**

A violência de gênero é definida como qualquer tipo de violência, seja física, psicológica, sexual ou patrimonial contra alguém em situação de vulnerabilidade devido a sua identidade de gênero.

De acordo com o Fórum Brasileiro de Segurança Pública mais de 18 milhões de mulheres foram vítimas de violência de gênero no Brasil no ano de 2022, o



que corresponde a um percentual de 28,9% das brasileiras.

Dessa forma, constata-se que as mais atingidas por essa coerção são pessoas do sexo feminino. Contudo, vale lembrar que homens e minorias sexuais e de gênero também podem ser alvos dessas agressões, uma vez que o gênero se refere a um conjunto de atributos particulares da masculinidade e da feminilidade, sendo uma construção social que não decorre de aspectos naturais. Nesse sentido, entende-se que o gênero é uma construção social que não decorre de aspectos naturais.

Ainda, a mencionada pesquisa apontou que 46,7% das brasileiras sofreram assédio sexual no ano de 2022,

Nessa senda, é importante ressaltar que a violência de gênero têm se apresentado traz insegurança às mulheres, o que resulta em uma maior incidência dos casos de violência e exploração sexual, redução de sua capacidade de inserção no mercado de trabalho, baixo acesso à escolaridade básica, colocando-as em uma posição de vulnerabilidade social, psíquica, econômica e física.

Por isso, medidas orientadas pela perspectiva de gênero devem ser tomadas em busca da redução das desigualdades de gênero, sem negar a diversidade existente entre esses atores, reconhecendo, portanto, que suas necessidades específicas e, nem sempre iguais, devem ser igualmente contempladas pela sociedade e pelo Estado.

#### **4.7.2. Objetivo**

Dentro desta perspectiva, é objetivo deste programa atuar para a proteção e promoção do desenvolvimento social e econômico das mulheres nas áreas de atuação do PRODESAN-PARÁ, bem como agir no sentido de aprimorar medidas de proteção aos casos de abuso sexual e assédio sexual das mulheres que serão atingidas nas referidas áreas.

Para tanto é necessário alcançar:

- Conscientização sobre equidade de gênero através de palestras, workshops e ações educacionais
- 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-PARÁ para prevenir, relatar e responder com medidas adequadas em caso de ocorrência de situações de violência de gênero, assédio sexual e/ou Exploração e Abuso sexual;
- O entendimento de que a violação de um código de conduta estabelecido resultará em ação disciplinar e acionamento de autoridades competentes.

#### 4.7.3. Definições

Este programa considera as seguintes definições, que devem ser sempre atualizadas e amplamente tratadas junto aos colaboradores diretos ou indiretos e equipes envolvidas no PRODESAN-PARÁ.

- **Equidade de gênero:** O conceito de gênero se refere as características socialmente construídas de mulheres e homens - como normas, papéis e relações existentes entre eles. Nesse sentido, reconhecendo que homens e mulheres são socializados de forma diferente, é importante destacar a existência de desigualdades estruturais que colocam certos grupos de pessoas em desvantagem simplesmente porque pertencem a um gênero específico, com especial atenção as mulheres. Diante dessa análise, equidade de gênero trata-se, em vista dessas desigualdades que violam sistematicamente os direitos de grupos discriminados, vulnerabilizando mulheres em vários aspectos, de estabelecer mecanismos para minimizar e proteger esses grupos, gerando ações propositivas.
- **Exploração e Abuso Sexual:** 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 outro. Trata-se de intrusão física real ou ameaça, de natureza sexual, utilizando força ou coerção, seja ela real ou presumida.

- **Assédio Sexual:** É um dos tipos de abuso sexual. Trata-se de avanços sexuais indesejáveis, pedido de favores sexuais e outras condutas verbais ou físicas de natureza sexual. Alguns exemplos práticos são ofender, falar ou fazer gestos de modo inapropriado e ofensivo, tocar, apalpar, passar a mão, encoxar, segurar o braço, impedir a saída.
- **Consentimento:** é a escolha por trás da decisão voluntária de uma pessoa à 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 a anuência for obtida a partir de ameaças, mentiras, coerção ou exploração do desequilíbrio de poder, não pode ser considerado consentimento. O consentimento aqui entendido não pode ser dado por qualquer pessoa com menos de 18 anos, independentemente da 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 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.

#### 4.7.4. Escopo/Atividades

A seguir são apresentadas as ações instrutivas e preventivas junto as equipes envolvidas na implantação do Prodesan, abrangendo cursos sobre violência de

gênero, bem como elaboração de um código de conduta aos empregados e terceirizados e de um termo de compromisso a ser firmado entre a Companhia e todos os colaboradores.

### **Política e Promoção da Igualdade de Gênero e Plano de Ação**

A implementação do Programa para a Prevenção e Atenção à violência de Gênero no âmbito do PRODESAN-PARÁ será contemplada através das medidas para alcance da equidade de gênero que serão aplicadas pela COSANPA.

Nesse sentido, será elaborada uma Política de Gênero e seus respectivo plano de ação para aplicação na Companhia, incluindo as atividades do PRODESAN-PARÁ, onde serão observados os seguintes tópicos:

- Análise da legislação vigente específica sobre gênero e que tem incidência sobre as atividades do projeto e da própria Companhia;
- Mapear papel das mulheres nas atividades da COSANPA, com indicação de direcionamentos e ações para elevar a valorização desses papéis;
- Indicar meios para implementação de políticas de acesso e ascensão profissional para mulheres dentro da COSANPA;
- Indicar critérios de contratação de mulheres para empresas terceirizadas prestadoras de serviço para a COSANPA;
- Elaboração do subprograma de equilíbrio de vida profissional e pessoal;

Ainda, serão avaliadas as atividades previstas no Projeto a fim de que sejam determinadas ações potenciais de combate à desigualdade de gênero tendo em vista as ações do PRODESAN, além do desenvolvimento de protocolos de segurança contra violência de gênero e assédio, abordando o treinamento de contratados diretos e indiretos do PRODESAN-PARÁ e da Companhia.

Ademais, serão elaborados protocolos para situações e além de analisar, em conjunto com a subcoordenação respectiva, necessidade de desenvolver protocolos para situações específicas, além de promover a igualdade de gênero no grupo de estagiários da Companhia, com processos seletivos

que incorporem mecanismos para alcançar a igualdade de gênero em todas as carreiras /setores.

#### **4.7.5. Subprograma 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 a Saúde.
  - Como garantir a igualdade das 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 urbano.
  - Oficinas com materiais recicláveis: Confecção de flores.

- Customização de Tecidos.
- Confecção de Arranjos Natalinos.
- Garrafa Pet/Puff; Confecção de Bolsas e Sandálias.
- Confecção de Lixeiras Ecológicas com Pneus.
- Confecção de móveis com Pallet.
  
- Artesanato com Caroco de Açaí.
- 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.

#### **4.7.6. 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 AuxiliarAdministrativo;
- 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.

#### **4.7.7. 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 de violência de gênero e aos casos de **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:

- A compreensão acerca do entendimento do que é gênero, e da repressão à todo e qualquer tipo de violência de gênero, sob pena de aplicação das penalidades funcionais cabíveis;
- 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 benefício.
- 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.

#### **4.7.8. 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 Contraa Violência de Gênero. Entendo que as atividades de Exploração e Abuso Sexual edo 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. Devosempre 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:* \_\_\_\_\_

#### **4.7.9. 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, através de medidas funcionais ou acionamento de autoridades competentes ao caso.
- Havendo riscos à saúde da vítima, deve ser providenciado o encaminhamento à rede de saúde para que seja prestado o atendimento imediato à vítima, e possa ser atestada a real condição dessa.
- 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.

#### **4.7.10. 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;

#### **4.7.11. 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.

#### **4.7.12. Responsabilidades**

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

### **4.8. PROGRAMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO (PCT)**

#### **4.8.1. 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.

#### 4.8.2. Procedimentos e Diretrizes

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

#### 4.8.3. 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:

- I. Advertir corretamente todos os usuários sobre as intervenções, rotas e horários dos transportes;
- II. Fornecer informações precisas, claras e padronizadas;
- III. Regulamentar a circulação e outros automóveis para reduzir os riscos de acidentes e congestionamentos;
- IV. Assegurar a continuidade dos caminhos e os acessos às edificações lindeiras;
- V. Orientar sobre novos caminhos;
- VI. Proteger obra de intervenção, os trabalhadores e os usuários da via em geral;
- VII. Reduzir os riscos de acidente; e
- VIII. 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:

- I. Ser colocada em posição e condição legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito;
- II. Ser devida e imediatamente sinalizado qualquer obstáculo à livre segurança de veículos e pedestres, tanto na via como no acostamento e na calçada;
- III. Em caso de acidente, deverá ser adotada sinalização e medidas específicas

- para evitar o contato de transeuntes como local do acidente;
- IV. Toda obra ou evento que possa perturbar ou interromper a livre circulação de veículos e pedestres, ou colocar em risco sua segurança, somente poderá ser iniciada com previa autorização do órgão ou entidade executiva de trânsito com circunscrição sobre a via da obra ou da rota de transporte, cabendo ao responsável pela execução ou manutenção da obra a obrigação de sinalizar.

### **Desvios**

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

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

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

- I. utilização de vias de mesmas características das vias bloqueadas;
- II. utilização, para itinerários alternativos, de percursos curtos e próximos da rota original;
- III. preservação, sempre que possível, das áreas residenciais e das vias onde existam escolas, hospitais e outros polos de atração de pedestres;
- IV. garantia de acesso às residências e empresas;

- V. alteração mínima do esquema de circulação das vias envolvidas e suas transversais;
- VI. avaliação das interferências com rotas de ônibus e feira livre;
- VII. 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:

- I. estar limpa e em bom estado;
- II. manter inalteradas as formas e cores, tanto no período diurno quanto no noturno;
- III. apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- IV. ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização;
- V. ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento do usuário;
- VI. ser implantada antes do início da intervenção na via;
- VII. 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:

- I. Os motoristas deverão receber treinamento específico com orientações e diretrizes nos casos de acidentes e ocorrências de vazamento de produtos perigosos evitáveis;
- II. Os equipamentos e caminhões de transporte deverão estar sempre sinalizados corretamente e seguindo as prerrogativas e normas vigentes do Departamento de Trânsito local;
- III. Os equipamentos e caminhões deverão estar dotados de revestimento adequado ao tipo de produto transportado, para se evitar vazamentos;
- IV. 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;

- V. Recolher informações dos condutores e dos veículos envolvidos, bem como informações quanto ao local e hora do acidente.
- VI. Sinalizar o local para que outros condutores entendam o ocorrido;
- VII. Em caso de acidente com vítimas ou vazamentos, manter o veículo no local, sem tentativa de remoção;
- VIII. Manter as vítimas no local do acidente até a chegada do resgate;
- IX. 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.
- X. Eliminar ou afastar possíveis fontes de incêndio.
- XI. Proteger os cursos d'água e as redes de abastecimento, esgoto e drenagem, nunca direcionando o material derramado para esses locais.
- XII. Restringir a área atingida com o uso de barreiras absorventes, estopas, tecidos, areia ou serragem.
- XIII. Caso solo, cursos e corpos d'água, rede de esgoto ou drenagem sejam atingidos, avisar imediatamente o órgão ambiental local e autoridades.
- XIV. 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.
- XV. Evitar o uso de água ou solventes para limpeza.
- XVI. 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.

#### **4.8.4. Cronograma**

Este Programa estará ativo durante toda a fase de obras.

#### **4.9.1.2. Responsabilidades**





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

#### **4.9. 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.

##### **4.9.1. 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.

#### 4.9.2. 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.

#### 4.9.3. 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 sem detrimento da vulnerabilidade das áreas de implantação deverá ser realizada, levando-se em conta cada tipologia de obra e os métodos alternativos para a construção. Tal avaliação deverá ser consolidada em documento contendo minimamente:

- I. A tipologia de cada obra e a associação dos impactos econômicos temporários e de serviços;
- II. A caracterização de uso da área classificando cada lote ou edificação, sua função e tipo de atividade realizada no local;
- III. A identificação daquelas propriedades que poderão estar sujeitas ao lucro cessante ou perda emergentes pelas intervenções previstas na obra;
- IV. 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, o 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:

- I. Pesquisar alternativas de local da implantação para evitar ou minimizar o impacto;
- II. Disponibilizar infraestrutura equivalente em local próximo (máximo 100 metros) do local afetado (garagem, por exemplo) e devidamente sinalizado; ou
- III. Tornar possível a transposição do local impactado (chapeamento) diariamente ou em horários de maior circulação de forma a não gerar impactos significativos;
- IV. 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:

- I. 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 caminamento adequado, a utilização de método menos evasivo e a ocupação temporária do espaço;
- II. 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 OP703 do BID.

Estrutura do Plano de Avaliação de Compensações:

O conteúdo mínimo previsto (sem dados pessoais):

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

#### **4.9.4. Cronograma**

Este Programa estará ativo durante toda a fase de obras.

#### **4.9.5. 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.

#### **4.10. 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.

##### **4.10.1. Justificativa**

Durante as obras da Adutora da João Paulo II e do SES Utinga, 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.

Dessa forma foi solicitada pelo Prodesan autorização específica do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, conforme da Instrução Normativa IPHAN n.º 001/2015, para as obras (Processos IPHAN: 01492.000282/2023-18 e 01492.000359/2023-50).

O IPHAN classificou os empreendimentos em função de sua tipologia (anexo II da IN IPHAN n.º 01/2015) e caracterização (anexo I da IN IPHAN n.º 01/2015). Assim, foi solicitada a apresentação de Relatório de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA) que, por sua vez, será precedido por um

Projeto de Avaliação do Impacto ao Patrimônio Arqueológico (PAIPA). Tal documentação deverá ser elaborada e enviada ao IPHAN para continuidade do processo.

#### **4.10.2. 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).

#### **4.10.3. 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 atividades:

- 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.

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.

#### **4.10.4. 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 MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

Este Programa tem ações voltadas à coleta e avaliação das amostras de água nos pontos de captação subterrânea das obras do Prodesan.

#### **4.11.1. Objetivos**

O objetivo deste Programa é garantir as condições naturais e de salubridade da água subterrânea, visando observar possíveis influências causadas ou pré-existentes de forma a prever possíveis necessidades de ações que garantam a qualidade do ambiente, do fornecimento de água.

#### **4.11.2. Procedimentos e Diretrizes**

O Programa leva em consideração o preconizado na legislação incidente local que se configura nas Resoluções CONAMA 357/2005, de estância Federal.

A tabela a seguir apresenta os limites de concentração de elementos definidos neste documento.

A medição dos parâmetros físico-químico-bacteriológicos da água 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).

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



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

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

#### **4.11.3. Escopo das Atividades**

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

- Classe 2:
- Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; e
- À aquicultura e à atividade de pesca.

No momento da perfuração dos poços e uma vez por ano serão realizados coletas e análises da qualidade da água subterrânea, conforme e estabelecido pela Resolução do Conselho Estadual de Recurso Hídricos do Estado do Pará nº 03/2008.

#### **4.11.4. Responsabilidades**

A UGP/Cosanpa é a responsável pela execução deste Programa.

### **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; e
- 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; e
- 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; e
- 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.

Para tanto deverão ser tomadas as seguintes medidas:

- Gestão das áreas de risco, especialmente para prevenir e mitigar enchentes e inundações:

- Deverá ser utilizado o mapeamento de Risco da CPRM, agregado de informações de campo a partir de contatos com a Defesa Civil de Belém e Ananindeua, 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.

- 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.

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.

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.

Cabe ressaltar que a construtora deverá apresentar o Plano de Contigência com no mínimo 30 dias de antecedência para avaliação e aprovação da subcoordenação ambiental e social do PRODESAN. Ficando de responsabilidade da supervisora o acompanhamento e supervisão do programa.

## **5.2. Monitoramento, Ações Preventivas e Ações Corretivas**

O monitoramento é essencial para se antever a chegada de eventos extremos. Neste ínterim, 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; e
  - Acionamento do ponto de encontro.
  
- Socorro
  - Busca e Salvamento; e
  - 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; e
- Medidas de atendimento médico clínico e hospitalar.

### **5.3. 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.