



---

CAPA

---



---

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

**MARCO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (MGAS)  
VERSÃO FINAL**

**outubro de 2021**

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



---

## CRÉDITOS

### COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ – COSANPA

#### **Consultor**

Marcelo Antônio da Costa

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA .....	3
2.1. Objetivos do Programa .....	3
2.2. Área de Abrangência do Programa.....	5
2.3. Orçamento do Programa .....	6
2.4. Descrição dos Componentes do Programa .....	6
3. QUADRO REFERENCIAL .....	8
3.1. Arranjo Institucional .....	8
3.2. Políticas e Salvaguardas do BID.....	10
3.3. Marco Legal.....	18
3.3.1. Acordos Internacionais .....	18
3.3.2. Legislação Federal .....	21
3.3.3. Legislação Estadual.....	36
3.3.4. Legislação Municipal .....	36
3.3.5. Análise do Atendimento do Programa ao Quadro Referencial .....	37
4. MARCO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL DE PROJETOS .....	41
4.1. Critérios de Elegibilidade .....	41
4.2. Principais Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras.....	44
4.3. Análise de Riscos Ambientais e Sociais .....	48
5. MARCO DE CONSULTA E DIVULGAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL .....	49
5.1.1. Justificativa.....	49
5.1.2. Objetivos .....	49
5.1.3. Procedimentos e Diretrizes.....	49
6. PROGRAMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS .....	51
6.1. Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Socioambiental das Obras .....	52
6.2. Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO) .....	57
6.3. Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil .....	81
6.4. Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas.....	85
6.5. Programa de Educação Ambiental e Sanitária.....	91
6.6. Programa para a prevenção e atenção à violência de gênero .....	93
6.7. Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19	100
6.8. Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito.....	108
6.9. Programa de Controle de Tráfego .....	111



---

6.10.	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Econômicos Temporários e Serviços	114
6.11.	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas.....	116
7.	PLANOS DE CONTINGÊNCIA .....	119
7.1.	Plano de Gestão de Riscos de Desastres Naturais (PGRD) .....	121
7.2.	Monitoramento, Ações Preventivas e Ações Corretivas.....	122
7.3.	Organização de Simulado.....	123

## 1. INTRODUÇÃO

Este Marco de Gestão Ambiental e Social – MGAS está estruturado de modo a atender todas as demandas identificadas na Avaliação Ambiental e Social – AAS, abrangendo os cuidados e medidas de controle, prevenção e correção, e monitoramento socioambiental relativo à mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais adversos ou negativos, bem como a potencialização dos impactos positivos (cuidados e medidas que visam garantir e amplificar os impactos benéficos causados pelo projeto) diagnosticados no âmbito deste estudo ambiental sobre as intervenções projetadas para o **Programa de Saneamento do Pará – Prodesan**.

Destina-se também a ser uma ferramenta do Regulamento Operacional do Programa (ROP), estabelecendo os requerimentos e diretrizes para o planejamento, projeto e execução de futuras intervenções, não incluídas na Amostra Representativa do Prodesan. Dessa forma constitui-se num Marco de Gestão para essas futuras intervenções.

## 2. DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

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

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

### 2.1. Objetivos do Programa

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

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

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

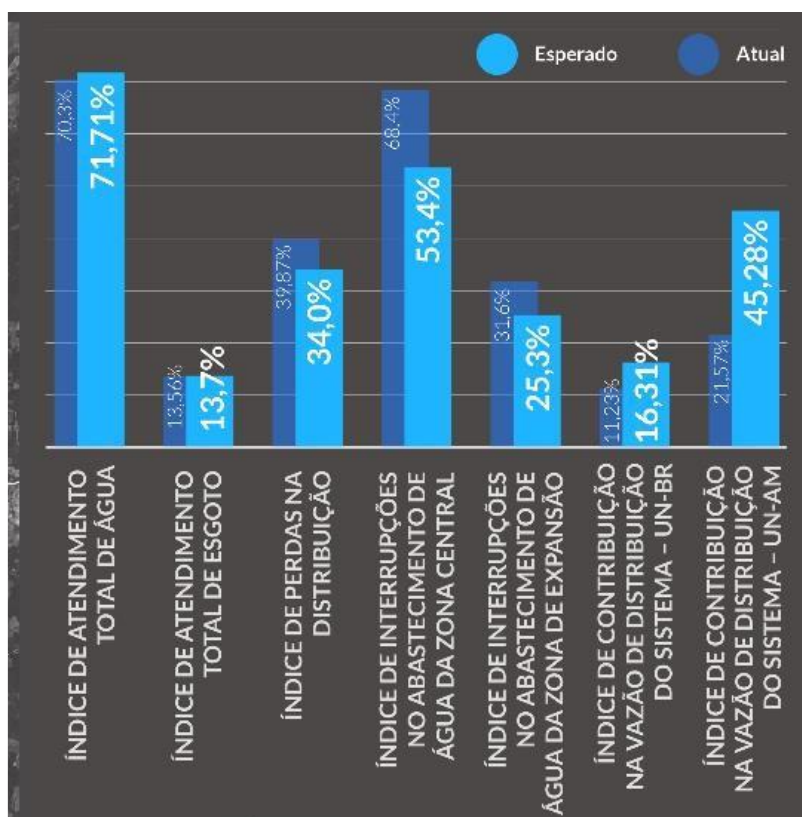
Ainda é esperado alcançar resultados indiretos pelo Programa, estes alinhados também com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, incluindo: (i) ODS 1: contribuição na erradicação da pobreza; (ii) ODS 3: melhoria da saúde e bem estar da população; (iii) ODS 8: trabalho decente e promoção do crescimento econômico; (iv) ODS 9: investimento industrial, inovação e infraestrutura; (v) ODS 6: fornecimento de água potável e saneamento; (vi) ODS 10: redução da desigualdade; (vii) ODS 11: cidades e comunidades sustentáveis; (viii) ODS 12: consumo e produção sustentáveis.

Os objetivos específicos do Programa são:

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



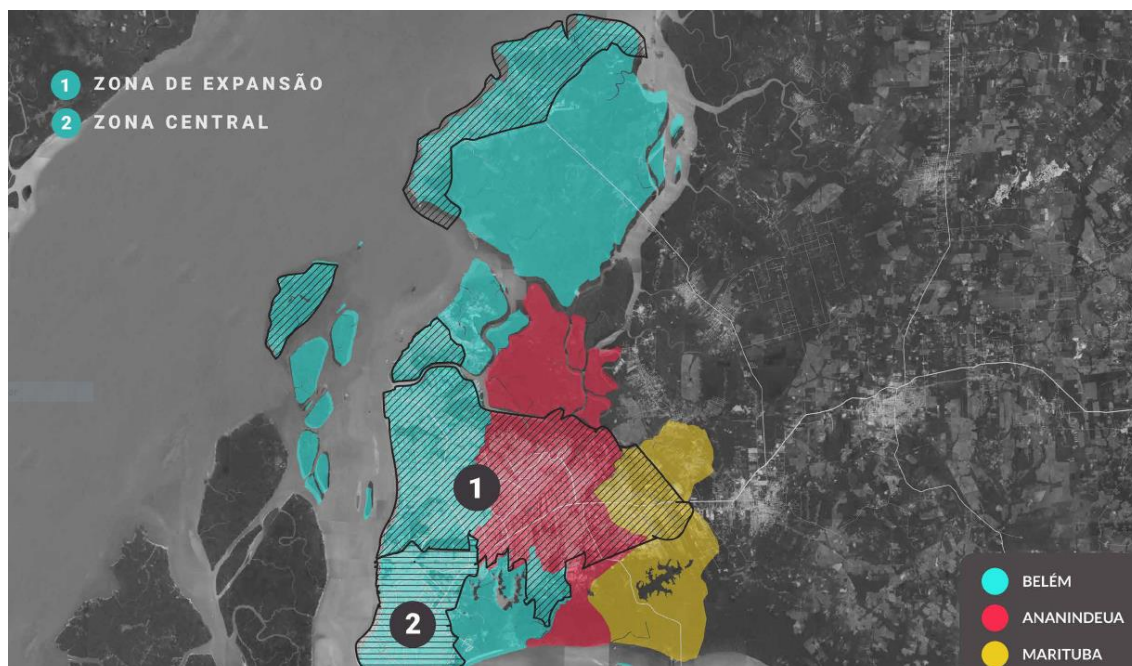
Fonte: COSANPA, 2021

## 2.2. Área de Abrangência do Programa

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



**Figura 2 – Abrangência do Programa**



Fonte: Cosanpa, 2021

### 2.3. Orçamento do Programa

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

O empréstimo prevê a seguinte composição de orçamento:

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

### 2.4. Descrição dos Componentes do Programa

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

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

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

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

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

### 3. QUADRO REFERENCIAL

O Quadro referencial apresentado a seguir tem como base a capacidade institucional do executor, as políticas do BID em relação ao Programa e o Marco Legal com o assentamento jurídico necessário e que deve ser observado na preparação e execução do Prodesan.

#### 3.1. Arranjo Institucional

Atualmente está em elaboração a proposta de arranjo institucional da Unidade Gestora do Programa que deverá atuar durante todo o seu ciclo de vida. Desta forma, este item irá apresentar algumas premissas que devem ser observadas para a criação e devido funcionamento da UGP.

A UGP terá como funções principais preparar as documentações necessárias para licitações e encaminhá-las à Coordenação de Processos Licitatório da Cosanpa - CPL, voltada a homologar os processos licitatórios e assinar os contratos da Cosanpa. A UGP também deverá aprovar e atuar na revisão de projetos e no processo de supervisão das obras e projetos do Prodesan.

Por fim, caberá a UGP também aprovar os demonstrativos de pagamentos e verificar as exigências de cada coordenação e diretoria envolvida na execução do programa, como por exemplo, coordenar ações de fortalecimento institucional, cursos específicos as equipes, apoio a diretorias, e atuará como canal de comunicação entre o Banco e a Cosanpa, entre outras atribuições.

Minimamente, recomenda-se que a UGP contenha em sua governança capacidade técnica para:

- Poder gerenciar a qualidade técnica das obras;
- Atuar no monitoramento da gestão das Políticas de Salvar Operacionais Ambientais e Sociais;
- Acompanhar o atendimento as metas de sustentabilidade e indicativas do Programa;
- Monitorar e opinar sobre cláusulas contratuais em contratos que estão relacionados com o Prodesan;
- Exercer a gestão financeira dos contratos e convênio no âmbito do Prodesan;
- Atuar nas ações de Emergência e de Risco, bem como implementação de planos de contingência e acompanhamento de treinamentos;
- Fomentar a gestão e resposta as queixas e reclamações, bem como estruturar, divulgar e participar de consultas públicas.

Ficará a cargo da UGP a construção e aplicação de um Sistema de Gestão Social e Ambiental – SGSA, cuja finalidade será coordenar, gerenciar, executar, dirigir e controlar diretamente as atividades dos Programas nas ações ambientais, executando o monitoramento e fiscalizando os projetos, licenças e as obras nos aspectos da Segurança do Trabalho, Meio Ambiente e as atividades específicas de Arqueologia e Supressão Vegetal, balizados pelas Legislação Ambiental Brasileira e Políticas de Salvaguardas Socioambientais do BID, indicadas no PGAS e no MGAS.

O SGSA deverá ser balizado por um manual, com procedimentos gerais, formulários gerais, procedimentos de ação social, formulários de ação social, procedimentos de engenharia e obra, formulários de engenharia e obra, procedimentos de primeiros socorros, de saúde e segurança, entre outros.

Também deverão ser considerados um conjunto de cursos para as equipes que irão compor a UGP e que possam propagar internamente na empresa cultas de melhores práticas e um perfeito entendimento dos procedimentos e formulários construídos. Desta forma, o Sistema de Gestão Social e Ambiental poderá paulatinamente ser integrado em outras atividades da Empresa, construindo cultura e fortalecendo os controles nestes aspectos.

A UGP será liderada por um(a) Coordenador(a) Geral e contará com responsáveis nas Subcoordenações Setoriais Ambiental e Social. A UGP contratará serviços especializados de apoio à gestão do Programa com foco na obtenção das licenças ambientais, obtenção de liberações necessárias para implantação das obras,

supervisão ambiental, social e dos aspectos de saúde e segurança ocupacional. Adicionalmente, a UGP contratará serviços de consultoria para a elaboração de estudos e projetos complementares e supervisão das obras.

Para a composição da equipe que deverá ser responsável pelas demandas relacionadas aos aspectos ambientais e sociais, indica-se a necessidade de inclusão de três especialistas, sendo: (i) um especialista ambiental; (ii) um especialista social; e (iii) especialista em saúde e segurança ocupacional.

### 3.2. Políticas e Salvaguardas do BID

O BID possui diversas políticas que regulam suas operações, desta forma, a seguir são apresentadas de forma resumida as Políticas Operacionais (OPs por seu acrônimo em inglês) relevantes na questão ambiental e que nortearam esse Estudo de Impacto Ambiental e Social. Em seguida é apresentada uma análise de como estas políticas se aplicam ao Prodesan

A **OP 102**, *Política de Acesso à Informação*, apresenta as diretrizes para a disponibilização das informações, criando regras para pedidos de documentos e dados. Objetiva-se, por meio desta dar transparência às ações do Banco, atribuindo eficácia às suas atividades.

A **OP-703**, *Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas*, define as salvaguardas que devem ser observadas em Programas financiados pelo Banco, dependendo das características de cada operação, determinadas salvaguardas são acionadas:

Salvaguarda B1 – Políticas do Banco. O Banco somente apoiará operações e atividades ambientalmente viáveis. Para ser considerada ambientalmente viável, toda operação financiada pelo Banco cumprirá as diretrizes da Política OP-703, bem como as provisões ambientalmente relevantes das demais políticas do Banco.

Salvaguarda B2 – Legislação e Regulamentos Nacionais. As etapas de planejamento, implantação e execução do Programa deverão estar consonantes com as leis e regulamentos ambientais do país em que a operação está sendo realizada, incluindo as obrigações ambientais estabelecidas nos acordos ambientais multilaterais.

Salvaguarda B3 – Pré-avaliação e Classificação. Todas as operações financiadas pelo Banco serão pré-avaliadas e classificadas de acordo com seus potenciais impactos ambientais, o Banco utiliza 3 categorias para classificar as operações, conforme seu potencial de impacto: **Categoria A** – Potenciais impactos socioambientais negativos significativos, **Categoria B** - Potenciais impactos socioambientais negativos localizados e no curto prazo e **Categoria C** – Não causam impactos ambientais negativos. A cada categoria são atribuídas salvaguardas ambientais e os requisitos adequados de revisão ambiental.

Salvaguarda B4 – Outros Riscos. Além dos riscos que os impactos ambientais e sociais representam, o Banco identificará e gerenciará outros fatores de risco que podem afetar a sustentabilidade ambiental do Programa. Entre os fatores de risco incluem-se elementos como a capacidade de gestão do executor / mutuários ou terceiros, riscos derivados do setor, riscos associados a preocupações sociais e ambientais muito sensíveis, e vulnerabilidade a desastres. Dependendo da natureza e gravidade dos riscos, o Banco designará, juntamente com a agência executora / mutuário ou terceiros, medidas apropriadas para gerir tais riscos.



Salvaguarda B5 – Requisitos para a Avaliação Ambiental. O Banco requer avaliações ambientais e sociais de acordo com o nível de impactos de suas operações. Os projetos/operações classificados como Categoria A geralmente requerem de um Estudo de Impacto Ambiental e Social (EIAS). Para os Programas/Projetos enquadrados na Categoria B, deverá ser realizada a Avaliação Ambiental e Social (AAS), voltada à determinação dos potenciais impactos e riscos aos recursos naturais, à sociedade, à saúde e à segurança, assim como a indicação das medidas para seu controle, consolidadas em um Programa de Gestão Ambiental e Social (MGAS) para as etapas de construção e operação/manutenção.

Salvaguarda B6 – Consultas. Como parte do processo de avaliação ambiental, as operações classificadas nas categorias A e B exigirão consultas com as **partes afetadas** e seus pontos de vista serão considerados. Eventuais consultas com outras **partes interessadas** também podem ser conduzidas para permitir uma maior variedade de experiências e perspectivas<sup>1</sup>. Projetos de categoria A deverão realizar ao menos duas consultas com partes afetadas, enquanto os de categoria B deverão realizar ao menos uma consulta com partes afetadas, preferencialmente durante a preparação ou revisão do Plano de Gestão Ambiental e Social – MGAS.

Salvaguarda B7 – Supervisão e Cumprimento. O Banco supervisionará o cumprimento de todos os requisitos de salvaguarda estipulados no contrato de empréstimo e nos regulamentos de crédito ou operacional do projeto pela entidade executora / mutuário.

Salvaguarda B9 – Habitats Naturais e Sítios Culturais. O Banco não apoiará operações e atividades que, em sua opinião, convertam ou degradem significativamente habitats naturais críticos ou que prejudiquem sítios históricos e/ou arqueológicos de importância cultural crítica. Sempre que possível, as operações e atividades financiadas pelo Banco serão localizadas em terrenos e locais anteriormente modificados. O Banco não apoiará operações que impliquem conversão significativa ou degradação de habitats naturais conforme definido nesta Política, a menos que: (i) não haja alternativas viáveis que o Banco considere aceitáveis; (ii) tenham sido feitas análises muito completas demonstrando que os benefícios totais derivados da operação excedem em muito os seus custos ambientais; e (iii) se incorporem medidas de mitigação e compensação que o Banco considere aceitáveis – incluindo, conforme necessário, as que visam minimizar a perda de habitat e estabelecer e manter uma área protegida ecologicamente similar – e que sejam adequadamente financiados, implementados e supervisionados. O Banco não apoiará operações através das quais espécies invasoras sejam introduzidas.

Salvaguarda B10 – Materiais Perigosos. As operações financiadas pelo Banco devem evitar impactos adversos no meio ambiente, saúde e segurança humana derivados da produção, aquisição, uso e disposição final de materiais perigosos, incluindo substâncias tóxicas orgânicas e inorgânicas, pesticidas e poluentes orgânicos persistentes (POPs<sup>2</sup>).

<sup>1</sup> **Partes afetadas** são indivíduos ou comunidades que podem ser diretamente impactados por uma operação financiada pelo Banco; **partes interessadas** são indivíduos ou grupos que desejam expressar seu apoio ou preocupação em relação à operação financiada.

<sup>2</sup> Poluentes orgânicos persistentes (POPs) são compostos orgânicos específicos altamente estáveis e que persistem no ambiente, resistindo à degradação e se acumulando em organismos vivos, sendo tóxicos para estes. São definidos em acordos ambientais multilaterais nos termos da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes -POPs (2001), que culminou com um tratado global destinado a proteger a saúde humana e o meio ambiente contra POPs (vide <http://www.pops.int/>).

Salvaguarda B11 – Prevenção e Redução de Contaminação. As operações financiadas pelo Banco devem incluir, conforme o caso, medidas para prevenir, reduzir ou eliminar a poluição resultante de suas atividades. O Banco exigirá que seus clientes cumpram as normas de emissão de contaminantes específicas reconhecidas pelos bancos multilaterais de desenvolvimento. Com base nas condições locais e na legislação e regulamentação nacionais, o relatório de avaliação ambiental ou o relatório de gestão ambiental e social deverão justificar os padrões selecionados para cada operação específica.

Salvaguarda B14 – Empréstimos Multifase ou Repetidos. Se houver passivos ambientais significativos remanescentes de fases anteriores de uma operação de múltiplas etapas ou de uma operação financiada pelo Banco recém-concluída pelo mesmo órgão executor ou mutuário, este deve tomar as medidas apropriadas para resolver esses passivos, ou acordar com o Banco uma ação apropriada compatível com a responsabilidade do órgão executor ou mutuário, antes de o Banco aprovar uma nova fase ou empréstimo. Se a natureza da operação justificar, será exigida uma auditoria ambiental para identificar deficiências e as respectivas soluções.

Salvaguarda B17 – Aquisições. O Banco pode introduzir nos contratos de empréstimo específicos do Banco disposições de salvaguarda aceitáveis para aquisição de bens e serviços relacionados a projetos financiados pelo Banco de forma a garantir que os bens e serviços adquiridos para as operações financiadas pela Instituição sejam produzidos de forma ambientalmente e socialmente sustentável em relação ao uso de recursos, ambiente de trabalho e relações comunitárias.

A **OP-704 – Gestão de Risco de Desastres.** Esta política destina-se a auxiliar os mutuários na redução de riscos decorrentes de ameaças naturais e na gestão de desastres, a fim de promover a consecução de seus objetivos, desenvolvimento econômico e social. As diretrizes fazem parte da gestão de riscos dos projetos, envolvendo quatro estratégias: (i) a aprovação quando o risco está abaixo dos limites toleráveis para os afetados; (ii) a prevenção e mitigação de ocorrências; (iii) a distribuição, ou, quando possível, a transferência do risco a terceiros, por exemplo, por meio de seguradoras; (iv) a não aprovação quando os riscos superam os limites toleráveis sem possibilidade de redução a níveis aceitáveis. Deve-se destacar aqui a Diretiva A2 que considera dois cenários de riscos: **Tipo 1** (é provável que o projeto esteja exposto a ameaças naturais devido sua localização) e **Tipo 2** (o projeto tem potencial próprio de exacerbar riscos de ameaça a vidas humanas, infraestruturas, meio ambiente e a si mesmo). Projetos Tipo 2 serão considerados como Categoria A (OP703/B.3).

A **OP-710 – Política de Reassentamento Involuntário.** Esta política abrange todo deslocamento físico e involuntário de pessoas causado pela implantação de um projeto financiado pelo Banco. Ele se aplica a todas as operações financiadas pelo BID, tanto públicas como privadas, em que o financiamento do Banco é canalizado diretamente (como no caso de empréstimos de investimento) ou geridas por intermediários (programas de múltiplas obras, ou crédito multisectorial). Exclui esquemas de colonização, bem como a resolução de refugiados ou vítimas de desastres naturais. O objetivo é minimizar mudanças adversas no estilo de vida das pessoas que vivem na área de influência do projeto, evitando ou reduzindo a necessidade de deslocamento físico, e assegurar que, caso necessário, o reassentamento seja tratado de forma equivalente, de forma que a população afetada possa participar dos benefícios do projeto que requer a sua reinstalação

A **OP-761** – *Política Operacional sobre Igualdade de Gênero*. A igualdade de gênero contribui com a redução da pobreza e resulta em maiores níveis de capital humano para as gerações futuras; esta política contribui também para o fortalecimento dos compromissos dos países membros em promover a igualdade de gênero e os direitos da mulher. Busca-se, portanto, promover ativamente a igualdade de gênero e o fortalecimento da mulher no mercado de trabalho e na sociedade, e prevenir ou mitigar os impactos negativos por razões de gênero. Neste contexto, a igualdade de gênero significa que mulheres e homens devem ter as mesmas condições e oportunidades para o exercício dos seus direitos, alcançando suas potencialidades em termos sociais, econômicos, políticos e culturais.

A tabela a seguir apresenta o a incidência e o cumprimento das diretrizes das Políticas de Salvaguardas Ambientais e Sociais do BID pelo Prodesan.

**Tabela 1 – Cumprimento das Diretrizes das Políticas de Salvaguardas Ambientais e Sociais do BID**

<b>POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E CUMPRIMENTO DE SALVAGUARDAS</b>		
<b>Diretriz</b>	<b>Incidência no Programa</b>	<b>Medidas e salvaguardas de cumprimento</b>
<b>OP703 – Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas</b>		
B.1 – A operação deve cumprir com as políticas do Banco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendação de Critérios de Elegibilidade Ambiental de obras, comunicação social e educação ambiental, que serão incluídos no ROP.</li> <li>O Programa cumprirá com todas as políticas do Banco aplicáveis – OP-102 (Acesso a Informações); OP-703 (Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas), OP-704 (gestão Risco de desastres) e OP-761 (Igualdade de Gênero)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração da Avaliação Ambiental e Social – AAS e Plano de Gestão Ambiental e Social – MGAS para Amostra Representativa e Marco de Gestão Ambiental e Social – MGAS para o restante do Programa;</li> <li>Divulgação da AAS, MGAS e MGAS;</li> <li>Medidas de apoio para a incorporação das mulheres nos benefícios dos projetos;</li> </ul>
B.2 – Cumprimento da legislação ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legislação aplicável ao Programa;</li> <li>Licenciamento Ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumprimento da legislação relativa ao controle socioambiental de obras, com ênfase ao Código de Obras, à disposição de resíduos e à saúde e segurança do trabalhador, bem como as licenças ambientais específicas (LP, LI e LO, supressão de vegetação; Corpo de Bombeiros, outorgas de uso das águas etc.).</li> </ul>
B.3 – Classificação da operação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operação classificada na Categoria B.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de AAS e MGAS e realização de Consultas Públicas – Por conta da Pandemia do Covid-19, as consultas deverão ter seus ritos adaptados.</li> </ul>
B.4 – Outros fatores de risco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análise dos riscos ambientais e sociais decorrentes da capacidade de gestão ambiental do mutuário, dos riscos sociais e vulnerabilidade a danos ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Unidade Gestora de Projetos – UGP e as empresas supervisora e construtora deverão contar com especialistas nas áreas ambiental e social, bem como Programas de redução, mitigação e remediação de riscos ambientais e sociais;</li> </ul>



POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E CUMPRIMENTO DE SALVAGUARDAS		
Diretriz	Incidência no Programa	Medidas e salvaguardas de cumprimento
B.5 – Requisitos da avaliação ambiental e social.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O Executor é o responsável pela divulgação dos estudos.</li><li>• Das empresas construtoras de obras com potencial de gerar significativos impactos ambientais e sociais, deverá ser exigido o Plano de Controle Ambiental de Obras – PCAO próprio, baseado no MGAS do Prodesan.</li><li>• Exigências do cumprimento do PGAS/MGAS incluídas nos Critérios de Elegibilidade Ambiental.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração de Plano de Consulta;</li><li>• Agendamento das consultas públicas;</li><li>• Publicação dos documentos do Programa nos sites do Executor e do BID</li><li>• Elaboração de AAS e PGAS para amostra do Programa e MGAS para o restante;</li><li>• Inclusão de um PCAO base no PGAS/MGAS;</li><li>• Disponibilização das informações sobre o Programa e dos estudos ambientais e sociais;</li></ul>
B.6 – Consulta com as partes afetadas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sendo Categoria B, o Programa deverá organizar consultas com a comunidade, instituições e organizações das áreas de influência das obras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• O Programa, os impactos e as medidas mitigadoras serão apresentados à comunidade, no contexto dos documentos ambientais e sociais e programas de gestão ambiental e social;</li><li>• O resultado das consultas servirá de insumos para a finalização dos documentos ambientais e sociais e dos programas de gestão ambiental e social;</li><li>• Devido a atual situação de Pandemia pela Covid-19, as consultas serão planejadas e executadas de forma adequada e com as devidas medidas de distanciamento e proteção.</li></ul>

POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E CUMPRIMENTO DE SALVAGUARDAS		
Diretriz	Incidência no Programa	Medidas e salvaguardas de cumprimento
B.7 – Supervisão e cumprimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Banco supervisionará o cumprimento dos requisitos de salvaguarda estipulados nos contratos de empréstimo, e nos regulamentos de crédito do Executor/prestatório, incluindo cláusulas contratuais com exigências ambientais e penalidades no caso de não cumprimento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os programas de gestão do PGAS/MGAS e PCAO deverão ser os efetivos documentos de gestão socioambiental das obras consideradas potencialmente causadoras de significativo impacto ambiental;</li> <li>As exigências ambientais e sociais para tais obras serão tratadas com o mesmo rigor técnico e gerencial das exigências de engenharia. Para tanto, as atividades relativas ao controle e mitigação de impactos ambientais e sociais deverão ser parte integrante da mesma planilha de custos e cronograma físico do projeto;</li> <li>Conformidades e não conformidades socioambientais deverão ser apontadas em documentos previstos para a supervisão por parte do mutuário e responsáveis por estas obras, visando garantir o cumprimento das exigências e incluindo medidas de mitigação e reparação de impactos.</li> </ul>
B.9 – Habitats Naturais e Sítios Culturais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parte do Programa se dará em regiões de habitats naturais – inclusive inseridos em Unidades de Conservação Ambiental e Sítios Culturais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De acordo com a legislação vigente (IPHAN IN001/2015), o Iphan foi consultado sobre as obras que demandem processo de licenciamento ambiental, a partir de uma FCA – Ficha de Caracterização da Atividade. Destalhes se encontram no item 3.3.5 deste Documento.</li> <li>O Programa de Arqueologia a ser implementado durante as obras, deverá proteger sítios culturais eventualmente existentes e incluirá um Procedimento de Achados Fortuitos.</li> <li>Eventuais intervenções em vegetação nas áreas deverão passar por licenciamento ambiental e ser compensados, na forma da Lei.</li> </ul>

POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E CUMPRIMENTO DE SALVAGUARDAS		
Diretriz	Incidência no Programa	Medidas e salvaguardas de cumprimento
B.10 – Materiais Perigosos	<ul style="list-style-type: none"><li>As obras do Programa abrangem atividades que incorporam a necessidade de armazenamento de produtos químicos, contaminantes, inflamáveis e resíduos das obras e demolições de estruturas antigas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Os projetos das estruturas que armazenam produtos químicos, contaminantes e inflamáveis deverão obedecer às normas técnicas e a legislação ambiental;</li><li>Será incluído no PGAS/MGAS um programa específico de demolição e disposição de resíduos poluentes e contaminantes.</li><li>Terrenos com presença de materiais perigosos deverão ser excluídos ou objeto de programa de remediação específico.</li></ul>
B.11 – Prevenção e redução da contaminação.	<ul style="list-style-type: none"><li>Os projetos envolvem a geração de resíduos, efluentes, emissões atmosféricas e ruídos provenientes das obras de implantação e operação de sistemas de saneamento.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Inclusão no memorial descritivo das obras e no PCAO dos procedimentos de controle ambiental das obras e disposição de resíduos. Esse controle será parte integrante dos editais de licitação das obras, especificando o manejo dos resíduos e efluentes das obras;</li><li>Medidas de mitigação presentes em programa específico do PGAS/MGAS.</li><li>Análise dos projetos, discussão sobre alternativas e proposição de medidas de redução e tratamento de emissões, resíduos e efluentes.</li></ul>
B. 17 – Aquisições	<ul style="list-style-type: none"><li>O Programa deverá contar com vários editais de licitação para compra de produtos e serviços, nos quais aspectos de salvaguardas ambientais e sociais serão incluídos, em especial os referentes programas do PGAS/MGAS.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Procedimentos para a elaboração de análise ambiental e proposição de medidas específicas de cada nova obra;</li><li>O PCAO e os programas do PGAS/MGAS serão parte integrante do Programa e de todas as obras com potencial significativo impacto ambiental.</li></ul>

POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E CUMPRIMENTO DE SALVAGUARDAS		
Diretriz	Incidência no Programa	Medidas e salvaguardas de cumprimento

#### OP704 – Gestão de Risco de Desastres

Redução de riscos decorrentes de ameaças naturais e na gestão de desastres	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Programa deverá atuar na prevenção e mitigação de riscos e ocorrências;</li> <li>A região de implantação do Programa encontra-se em área sensível aos riscos, incluindo risco médio de alagamentos ou movimento de massa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de prevenção e/ou mitigação presentes no PGAS/MGAS.</li> <li>Planos de Contingência e Resposta à Emergências (inclusive inundações, deslizamentos, surtos epidêmicos).</li> <li>Realização de Estudos de Avaliação de Riscos de Desastres Ambientais e Mudanças Climáticas e respectivo Plano de Gestão e medidas de gestão e contingência integrados</li> <li>Na AAS, PGAS e MGAS, conforme Metodologia de Avaliação de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas do BID</li> </ul>
--	---	---

#### OP761 – Política Operacional sobre Igualdade de Gênero

Política de Igualdade de Gênero, acionada para fortalecer a resposta às metas e compromissos a fim de promover a igualdade de gênero e empoderamento das mulheres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Programa prevê intervenções em áreas com presença de famílias vulneráveis</li> <li>Pode haver impactos ou riscos de exclusão decorrente de gênero;</li> <li>Pode haver risco de aumento da violência de gênero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Programa deve incorporar ação preventiva, que introduz salvaguardas para prevenir ou mitigar impactos adversos sobre mulheres ou homens devido a gênero causados por ações do Programa. A AAS deverá indicar os riscos e medidas de mitigação a serem implementadas.</li> <li>As empresas construtoras devem ser estimuladas a contratar mão de obra local e a oferecer oportunidades iguais a homens e mulheres;</li> <li>Nas consultas às partes interessadas deve ser assegurado que os diferentes gêneros estejam adequadamente representados. O Plano de Consulta elaborado deve indicar como tais medidas devem ser implementadas</li> </ul>
--	---	---

POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE E CUMPRIMENTO DE SALVAGUARDAS		
Diretriz	Incidência no Programa	Medidas e salvaguardas de cumprimento
<b>OP102 – Política de Acesso à Informação</b>		
Política Operacional de Acesso à Informação, acionada para garantir o compromisso à transparência com partes interessadas e afetadas nas operações de investimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Programa conta com documentos ambientais e sociais de interesse à comunidade beneficiada, afetada e organizações sociais;</li> <li>Os documentos e informações devem ser amplamente e facilmente acessíveis;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os documentos estarão disponíveis para consulta em meio eletrônico, no site da Cosanpa e no site do BID;</li> <li>O Programa deverá ser divulgado em diferentes canais, inclusive mídias sociais disponíveis.</li> <li>Evidências dessa divulgação serão incorporadas aos documentos e relatórios a serem encaminhados ao Banco</li> </ul>

Elaboração: Consultoria, 2021

### 3.3. Marco Legal

A seguir, são apresentadas as normativas e diplomas legais incidentes na área de estudo e relacionados às tipologias de obra e investimentos previstos no Programa.

#### 3.3.1. Acordos Internacionais

A seguir são apresentados os principais acordos ambientais ratificados pelo Brasil.

##### ***Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América***

Entrou em vigor em 12 de outubro de 1940, sendo ratificada pelo Brasil via decreto 58.054, de 23 de março de 1966. Esta tem por objetivo a proteção e conservação da fauna e da flora indígenas, bem como das aves migratórias, dos locais extensos de seus habitats, das paisagens de grande beleza e das formações geológicas extraordinárias.

Os Estados-partes celebraram a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América com o objetivo de proteger e conservar no seu ambiente natural exemplares de todas as espécies e gêneros da flora e fauna indígenas, incluindo aves migratórias, em número suficiente e em locais que sejam bastante extensos para que se evite, por todos os meios humanos, sua extinção. Além disso, os Estados-partes visaram a proteger e conservar as paisagens de grande beleza, as formações geológicas extraordinárias, as regiões e os objetos naturais de interesse estético ou valor histórico ou científico, e os lugares caracterizados por condições primitivas dentro dos casos aos quais esta Convenção se refere.

##### ***Acordo Constitutivo do Instituto Interamericano para Pesquisa em Mudanças Globais (Ata de Montevideu)***

O Acordo Constitutivo do Instituto Interamericano para Pesquisa em Mudanças Globais, também conhecido como Ata de Montevideu, fruto da ideia surgida na Conferência da Casa Branca sobre Pesquisa Científica e Econômica em Mudanças Globais, realizada em 1990, visa garantir o intercâmbio de informações científicas relativas ao estudo das mudanças climáticas globais.

O Acordo visa à criação de uma rede regional de instituições ligadas à pesquisa científica que será chamada de "Instituto". O Instituto tem como objetivo realizar a cooperação entre os países que estudam as mudanças climáticas, permitindo a troca

de informações e garantindo, assim, uma compreensão mais abrangente das transformações que o planeta Terra vem sofrendo.

Seus dezenove membros acordaram nas seguintes diretrizes: (a) promoção de cooperação em estudos científicos para a compreensão melhor do problema e propostas de soluções; (b) incentivo a programas e projetos científicos para a busca de soluções; (c) efetivação da capacitação técnica e científica, bem como promoção de possibilidades estruturais para a pesquisa; (d) disponibilização das informações obtidas pelas pesquisas para a sociedade, aos governos e aos empresários, objetivando possibilitar planos para as mudanças climáticas; (e) obrigação de possibilitar a livre circulação de pessoas credenciadas para a efetivação de estudos científicos nos territórios dos Estados partes.

No Brasil, os estudos climáticos são realizados pelo INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - órgão técnico e científico responsável pelos estudos do objeto do documento internacional em comento. Ressalte-se que não há nenhum mecanismo de controle ou implementação e de relatórios acerca da problemática.

### ***Convenção sobre Diversidade Biológica***

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente.

A Convenção foi estabelecida durante a notória ECO-92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – e é hoje o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema.

Mais de 160 países já assinaram o acordo, que entrou em vigor em dezembro de 1993. Ela foi ratificada no Brasil pelo Decreto Federal nº 2.519 de 16 de março de 1998.

A Convenção está estruturada sobre três bases principais – a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos – e se refere à biodiversidade em três níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos.

### ***Acordo sobre Meio-Ambiente do Mercosul***

Em 2001, Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai celebraram o Acordo- Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul, também conhecido como Agenda comum de meio ambiente no âmbito do Mercosul. Este entrou em vigor em 17 de setembro de 2004, via decreto 5208, tendo como objeto fixar diretrizes comuns para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Para atingirem o objetivo de preservação ambiental, os países signatários acordaram no seguinte sentido: (a) utilização dos recursos naturais da forma mais eficiente possível, pautando políticas em princípios de gradualidade, flexibilidade e equilíbrio; (b) todas as políticas ambientais devem ser unificadas para o fortalecimento das medidas a serem efetivadas; (c) foco em desenvolvimento sustentável mediante cooperação entre os Estados partes; (d) prioridade às causas dos problemas ambientais como foco das políticas protecionistas; (e) coleta e trocas recíprocas de informações acerca do meio ambiente; (f ) incentivo a políticas de gestão ambiental; (g) padronização das normas ambientais, considerando os diversos ambientes geográficos; (h) busca de fontes de financiamentos para uma política ambiental sustentável; (i) promoção de políticas de desenvolvimento sustentável do trabalho, compatibilizando a necessária preservação e o avanço econômico; (j) incentivo a processos, serviços e atividades



produtivas não lesivas ao meio ambiente; (k) fomento do avanço tecnológico limpo; (l) prestação de informações acerca de desastres naturais afetos aos Estados partes; (m) promoção da educação ambiental; (n) manutenção sempre que possível dos aspectos culturais da população local quando da iniciativa pública de preservação.

O tratamento das questões ambientais compete a dois foros de discussão: um técnico – o Subgrupo de Trabalho nº 6 (SGT-6); e outro político – a Reunião de Ministros de Meio Ambiente do MERCOSUL (RMMAM).

O objetivo precípua do SGT-6 é formular e propor estratégias e diretrizes que garantam a proteção e a integridade do meio ambiente dos Estados Partes em um contexto de livre comércio e consolidação da união aduaneira, assegurando, paralelamente, condições equânimes de competitividade. O Ministério do Meio Ambiente participa como coordenador nacional deste Subgrupo.

Já a RMMAM é a instância do MERCOSUL responsável pelo tratamento de questões ambientais politicamente sensíveis, nem sempre passíveis de serem discutidas no âmbito do Subgrupo de Trabalho. Atualmente, o SGT-6 e a RMMAM trabalham no fortalecimento da ótica ambiental nas demais instâncias do MERCOSUL, dando seguimento a diversos projetos e identificando temas técnicos e políticos prioritários, de forma a tornar a agenda mais efetiva.

### ***Protocolo de Quioto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas***

O Protocolo de Quioto constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões para os países desenvolvidos e os que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima.

Criado em 1997, o Protocolo entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005, logo após o atendimento às condições que exigiam a ratificação por, no mínimo, 55% do total de países-membros da Convenção e que fossem responsáveis por, pelo menos, 55% do total das emissões de 1990.

Durante o primeiro período de compromisso, entre 2008-2012, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia comprometeram-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para uma média de 5% em relação aos níveis de 1990. No segundo período de compromisso, as Partes se comprometeram a reduzir as emissões de GEE em pelo menos 18% abaixo dos níveis de 1990 no período de oito anos, entre 2013-2020. Cada país negociou a sua própria meta de redução de emissões em função da sua visão sobre a capacidade de atingi-la no período considerado.

O Brasil ratificou o documento em 23 de agosto de 2002, tendo sua aprovação interna se dado por meio do Decreto Legislativo nº 144 de 2002. Entre os principais emissores de gases de efeito estufa, somente os Estados Unidos não ratificaram o Protocolo. No entanto, continuaram com responsabilidades e obrigações definidas pela Convenção.

### ***Acordo de Paris (2015)***

Na 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, em Paris, foi adotado um novo acordo com o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças.

O Acordo de Paris foi aprovado pelos 195 países Parte da UNFCCC para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável. O compromisso ocorre no sentido de manter o aumento da temperatura média global

em bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e de envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

Após a aprovação pelo Congresso Nacional, o Brasil concluiu, em 12 de setembro de 2016, o processo de ratificação do Acordo de Paris. No dia 21 de setembro, o instrumento foi entregue às Nações Unidas. Com isso, as metas brasileiras deixaram de ser pretendidas e tornaram-se compromissos oficiais. Agora, portanto, a sigla perdeu a letra “i” (do inglês, *intended*) e passou a ser chamada apenas de NDC.

A NDC do Brasil comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, com uma contribuição indicativa subsequente de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. Para isso, o país se comprometeu a aumentar a participação de bioenergia sustentável na sua matriz energética para aproximadamente 18% até 2030, restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, bem como alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030.

### ***Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência Contra a Mulher, “Convenção de Belém do Pará”***

Adotada em Belém do Pará, Brasil, em 9 de junho de 1994, no Vigésimo Quarto Período Ordinário de Sessões da Assembleia Geral

A Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência Contra a Mulher – Convenção de Belém do Pará, adotada pela Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos – OEA em 1994, é considerado um marco histórico internacional na tentativa de coibir a violência contra a mulher. Em 1995 o Brasil ratificou a Convenção de Belém do Pará em 1995. Em 2006, o Governo brasileiro cumpriu o que determinou a Recomendação Geral nº 19 do Comitê da Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres – CEDAW, a Convenção de Belém do Pará e a Constituição Federal de 1988.

#### **3.3.2. Legislação Federal**

**Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 1988, inovou ao tratar das questões do meio ambiente dedicando ao tema o Capítulo VI – Do Meio Ambiente (Título VIII - da Ordem Social), que no Art. 225 determina: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

#### ***Meio Ambiente***

- Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Determina que esta política: tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.
- Lei no 7.347, de 24 de julho de 1985 (alterada pelas Leis no 8.078, de 11/09/1990 e no 8.884, de 11/06/1994, no 9.494, de 10/09/1997 e no 10.257, de 10/07/2001 e pela Medida Provisória 2.180-35, de 27/08/2001), que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.



- Lei Federal no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências.
- Lei Federal no 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências.
- Lei Federal no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei no 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais).
- Decreto Federal no 2.519, de 16 de março de 1998, que promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.
- Lei Federal no 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- Decreto Federal no 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (infração administrativa ambiental).
- Decreto Federal no 4.339, de 22 de agosto de 2002, que institui princípios e diretrizes para a implantação da Política Nacional da Biodiversidade.
- Lei Federal no 10.650, de 16 de abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA.
- Decreto Federal no 855, de 30 de janeiro de 2004, que altera os Decretos no 5.741 e 5.742, datados de 19 de dezembro de 2002, que regulamentam, respectivamente, o Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadores de Recursos Ambientais e o Cadastro Técnico de Atividades de Defesa Ambiental.
- Decreto Federal no 5.877, de 17 de agosto de 2006, que dá nova redação ao art. 4º do Decreto no 3.524, de 26 de junho de 2000, que regulamenta a Lei no 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente.
- Instrução Normativa IBAMA no 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.
- Lei Federal no 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes.
- Decreto Federal no 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações.
- Lei Complementar no 140, de 08 de dezembro de 2011, que fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

- Lei Federal nº 7.661/88: Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, é parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente-PNMA e da Política Nacional de Recursos do Mar-PNRM, com o objetivo de orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira.
- Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;

### ***Cobertura Vegetal***

- Lei Federal no 7.754, de 14 de abril de 1989, que estabelece medidas para a proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências.
- Portaria IBAMA no 37-N, de 03 de abril de 1992, que dispõe sobre a lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçada de extinção.
- Instrução Normativa no 06, de 23 de setembro de 2008, que traz a lista de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.
- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal Brasileiro), e suas alterações previstas na Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, no 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e no 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis no 4.771, de 15 de setembro de 1965, e no 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. Estabelece no seu artigo 8º que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.

Segundo o Art. 4º do Código Florestal Brasileiro, que define as áreas previstas de preservação permanente, em seu inciso III, são consideradas APP as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento.

### ***Fauna***

- Lei Federal no 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis no 7.584/87, no 7.653/88, no 97.633/89 e no 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.
- Portaria IBAMA no 1.522, de 19 de dezembro de 1989, que dispõe sobre a lista oficial de espécies de fauna brasileira ameaçada de extinção.
- Portaria MMA nº 444/2014 (última lista de espécies da fauna terrestre ameaçada de extinção);
- Portaria MMA nº 445/2014 - Peixes e invertebrados aquáticos ameaçados.
- Instrução Normativa IBAMA no 146, de 10 de janeiro de 2007, que estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei Federal nº 6938/81 e pelas Resoluções CONAMA no 001/86 e no 237/97.

---

### ***Unidades de Conservação e outras Áreas Protegidas***

- Decreto Federal no 84.017, de 21 de setembro de 1979, que aprova o regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.
- Lei no 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e de Áreas de Proteção Ambiental.
- Decreto Federal no 89.336, de 31 de janeiro de 1984, que dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico.
- Decreto Federal no 99.274, de 06 de junho de 1990, que regulamenta a Lei no 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
- Resolução CONAMA no 13, de 06 de dezembro de 1990, que estabelece normas quanto ao entorno das Unidades de Conservação visando à proteção dos ecossistemas existentes.
- Decreto Federal no 1.298, de 27 de outubro de 1994, que aprova o Regulamento das Florestas Nacionais.
- Decreto Federal no 1.922, de 05 de junho de 1996, que dispõe sobre o reconhecimento de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).
- Decreto Federal no 2.119, de 13 de janeiro de 1997, que dispõe sobre o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil e sobre a sua Comissão de Coordenação.
- Lei Federal no 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, modificada pela Lei no 11.132/2005.
- Resolução CONAMA no 302, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
- Resolução CONAMA no 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- Decreto Federal no 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta artigos da Lei 9.985/00 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
- Decreto Federal no 5.092, de 21 de maio de 2004, que define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.
- Lei Federal no 11.132, de 04 de julho de 2005, que acrescenta artigo à Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.
- Lei Federal no 11.284, de 02 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de

Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.

- Resolução CONAMA no 369, de 28 de março de 2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP).
- Decreto no 5.746, de 05 de abril de 2006, que regulamenta o art. 21 da Lei no 9.985/00 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Este artigo trata da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.
- Resolução CONAMA no 371, de 05 de abril de 2006, que estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, e dá outras providências.
- Decreto Federal no 5.758, de 13 de abril de 2006, que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias.
- Portaria no 09, de 23 de janeiro de 2007, que no seu artigo 1º estabelece que ficam reconhecidas como áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira as áreas referenciadas no seu § 2º denominadas Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade, para efeito da formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal voltados à: I - conservação in situ da biodiversidade; II - utilização sustentável de componentes da biodiversidade; III - repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado; IV - pesquisa e inventários sobre a biodiversidade; V - recuperação de áreas degradadas e de espécies sobre exploradas ou ameaçadas de extinção; e VI - valorização econômica da biodiversidade.
- Resolução CONAMA no 429, de 28 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente – APPs.
- Roteiro metodológico de planos de manejo,

### **Recursos Hídricos**

- Decreto Federal no 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas.
- Lei Federal no 7.990, de 28 de dezembro de 1989, que instituiu, para os Estados, Distrito Federal e Municípios compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continentais, mar territorial ou zona econômica exclusiva.
- Lei Federal no 8.001, de 13 de março de 1990, que define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei no 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

- Lei Federal no 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal e altera o artigo 1o da Lei nº 8001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (Art. 2º): I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- Resolução CNRH no 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei no 9.433/1997.
- Instrução Normativa MMA no 4, de 21 de junho de 2000, que aprova os procedimentos administrativos para a emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos, em corpos d'água de domínio da União, conforme o disposto nos Anexos desta Instrução Normativa.
- Lei Federal no 9.984, de 17 de julho de 2000 (alterada pela Medida Provisória 2.216-37, de 31 de agosto de 2001), que dispõe sobre a Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e pela coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- Resolução CONAMA no 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras.
- Decreto Federal no 3.692, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece a estrutura regimental da Agência Nacional das Águas – ANA.
- Resolução CNRH no 15, de 11 de janeiro de 2001, que estabelece diretrizes gerais para a gestão de águas subterrâneas.
- Resolução CNRH no 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe acerca da outorga de recursos hídricos.
- Decreto Federal no 4.613, de 11 de março de 2003, que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- Resolução CNRH no 32, de 15 de outubro de 2003, que institui a Divisão Hidrográfica Nacional em Regiões Hidrográficas com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano de Recursos Hídricos.
- Decreto Federal no 4.895, de 25 de novembro de 2003, que dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura.
- Decreto Federal no 5.069, de 05 de maio de 2004, que dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca (CONAP).



- Lei Federal no 10.881, de 09 de junho de 2004, que dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatárias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União.
- Resolução ANA no 707, de 21 de dezembro de 2004, que dispõe sobre procedimentos de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga.
- Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes.
- Resolução CNRH no 48, de 21 de março de 2005, que estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
- Resolução CNRH no 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).
- Resolução CNRH no 65, de 07 de dezembro de 2006, que estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental.
- Resolução ANA no 308, de 06 de agosto de 2007, que dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União.
- Lei Federal no 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.
- Resolução CNRH no 129, de 29 de junho de 2011, que estabelece diretrizes gerais para a definição de vazões mínimas remanescentes.
- Resolução CNRH nº 145, de 12 de dezembro de 2012, que estabelece diretrizes para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas.

### ***Emissão de Ruídos***

- Resolução CONAMA no 01, de 08 de março de 1990, que dispõe sobre a emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, determinando padrões, critérios e diretrizes. A emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais comerciais ou recreativas obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidas pela norma NBR 10.151/2000.
- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade. Estabelece as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades, independentemente da existência de reclamações. Aponta métodos para a medição de ruído, a aplicação de correções nos níveis medidos se o ruído apresentar características especiais e uma comparação dos níveis corrigidos com um critério que leva em conta vários fatores.

### ***Qualidade do Ar***

- Resolução CONAMA no 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR.

- Resolução CONAMA no 03, de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões de qualidade do ar e define o objetivo a ser atingido mediante a estratégia de controle fixada pelos padrões de emissão que deverão orientar a elaboração de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar. Define padrões de qualidade do ar como sendo as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral e estabelece que (i) Padrões Primários de Qualidade do Ar - são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população. Segundo (ii) Padrões Secundários de Qualidade do Ar - são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral.
- Resolução CONAMA no 382, de 26 de dezembro de 2006, que estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.

### **Saneamento Básico**

- Lei Federal no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 8.036, de 11 de maio de 1990, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

### **Resíduos Sólidos**

- Resolução CONAMA no 1A, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural.
- Lei Federal no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.
- Decreto Federal no 98.816, de 11 de janeiro de 1990, que regulamentou a Lei nº 7.802/1989.
- Resolução CONAMA no 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais. Define as responsabilidades do poder público e dos agentes privados quanto aos resíduos da construção civil e torna obrigatória a adoção de planos integrados de gerenciamento nos municípios, além de projetos de gerenciamento dos resíduos nos canteiros de obra, ao mesmo tempo em que cria condições legais para aplicação da Lei Federal no 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), no que diz respeito aos resíduos da construção civil.
- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.
- Resolução CONAMA no 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

- Lei no 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Classifica os Resíduos Sólidos:
  - I - Quanto à origem: a) resíduos domiciliares; b) resíduos de limpeza urbana; c) resíduos sólidos urbanos; d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico; f) resíduos industriais; g) resíduos de serviços de saúde; h) resíduos da construção civil; i) resíduos agrossilvopastoris; j) resíduos de serviços de transportes; k) resíduos de mineração;
  - II - Quanto à periculosidade: a) resíduos perigosos; b) resíduos não perigosos.
- Decreto Federal no 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei no 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.
- Resolução CONAMA no 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

#### **Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas**

- Decreto Federal no 303, de 28 de fevereiro de 1967, que cria o Conselho Nacional de Controle de Poluição Ambiental.
- Decreto Federal no 1.413, de 14 de agosto de 1975, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades.
- Resolução CONAMA no 396, de 03 de abril de 2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
- Resolução CONAMA no 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. Com vista à prevenção e controle da qualidade do solo, os empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas deverão, a critério do órgão ambiental competente: I - implantar programa de monitoramento de qualidade do solo e das águas subterrâneas na área do empreendimento e, quando necessário, na sua área de influência direta e nas águas superficiais; e II - apresentar relatório técnico conclusivo sobre a qualidade do solo e das águas subterrâneas, a cada solicitação de renovação de licença e previamente ao encerramento das atividades.

#### **Qualidade da Água**

- Decreto Federal no 79.367, de 09 de março de 1977, que dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade de água.
- Lei Federal no 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.



- Resolução CONAMA no 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras.
- Decreto Federal no 4.136, de 20 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle, e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.
- Decreto Federal no 4.871, de 06 de novembro de 2003, que dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional.
- Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Resolução CONAMA no 397, de 3 de abril de 2008, que altera o inciso II do § 4o e a Tabela X do § 5o, ambos do art.34 da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA nº 357, de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Resolução CONAMA no 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.
- Portaria MS no 2.914 de 12 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- Resolução CONAMA no 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

#### ***Patrimônio Histórico e Cultural***

- Lei Federal no 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal.
- Portaria IPHAN no 07, de 1 de dezembro de 1988, que regulamenta os pedidos de permissão e autorização e a comunicação prévia quando do desenvolvimento de pesquisas de campo e escavações arqueológicas no País a fim de que se resguardem os objetos de valor científico e cultural presentes nos locais dessas pesquisas, conforme previsto na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Relaciona as informações que deverão acompanhar os pedidos de permissão e autorização, assim como a comunicação prévia, a serem encaminhadas ao Secretário do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN apresenta, também, a relação de informações que deverão acompanhar os relatórios a serem encaminhados ao IPHAN.
- Decreto Federal no 3.551, de 04 de agosto de 2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial.

- Portaria IPHAN no 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental. Na fase de obtenção de Licença Prévia (EIA/RIMA): Levantamento exaustivo de dados secundários arqueológicos e levantamento arqueológico de campo. A avaliação dos impactos será realizada com base no diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas (geologia, geomorfologia, hidrografia, declividade e vegetação) e nas particularidades técnicas da obra. Os programas de Prospecção e de Resgate serão elaborados a partir do diagnóstico e avaliação dos impactos. Na fase de obtenção da Licença de Instalação (LI): Programa de Prospecção: prospecções intensivas nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico, da área de influência direta do empreendimento e nos locais que sofrerão impactos indiretos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico. Na fase de obtenção da Licença de Operação (LO): Execução do Programa de Resgate Arqueológico proposto no EIA e detalhado no Programa de Prospecção (LI). Deverá ser preparado um relatório detalhando as atividades desenvolvidas no campo e no laboratório, assim como, os resultados obtidos dos esforços despendidos em termos de produção de conhecimento sobre arqueologia da área de estudo, de maneira que a perda física de sítios arqueológicos possa ser efetivamente compensada pela incorporação dos conhecimentos produzidos à Memória Nacional.
- Instrução Normativa IPHAN 01/2015, que estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

### ***Licenciamento Ambiental***

- Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para o uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
- Resolução CONAMA nº 06, de 16 de setembro de 1987, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica.
- Resolução CONAMA nº 09, de 09 de dezembro de 1987, que dispõe sobre a realização de Audiência Pública.
- Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental estabelecido pela Resolução CONAMA nº 001/86, além de exigir a apresentação de Certidões Municipais de Uso e Ocupação do Solo e exames e manifestações técnicas por parte das Prefeituras dos municípios afetados pelo empreendimento.

### ***Igualdade de Gênero e Enfrentamento a Violência de Gênero***

- *Caput* do Artigo 5º da Constituição Federal Brasileira de 1988. Que estabelece “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes (...)”
- Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006, Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição

Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências (Lei Maria da Penha).

- Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil Brasileiro), que introduziu diversas alterações às disposições previstas no Código Civil de 1973. No que se refere à igualdade de gênero, algumas modificações são consideradas muito importantes, como: (i) O homem deixou de ser privilegiado na partilha de bens, prevalecendo a igualdade entre homens e mulheres no que se refere à aquisição de direitos e obrigações; (ii) Expressões como “todo homem” e “pátrio poder” foram substituídas por “toda pessoa” e “poder familiar” e (iii) Passou a ser reconhecido que a chefia da família e o provimento devem ser exercidos, em colaboração, pelo casal, e não mais exclusivamente pelo homem.
- Lei 10.886, de 17 de junho de 2004, que acrescenta parágrafos ao art. 129 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, criando o tipo especial denominado “Violência Doméstica”, tipificando assim tal violência e inserindo-a no Código Penal.
- Lei 12.987, de 02 de junho de 2014, que instituiu a criação do Dia Nacional de Tereza de Benguela<sup>3</sup> e da Mulher Negra (25 de julho), como forma de reconhecimento da resistência e liderança da mulher negra.
- Lei 13.104, de 09 de março de 2015, que altera o art. 121 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal, para prever o feminicídio como circunstância qualificadora do crime de homicídio, e o art. 1º da Lei nº 8.072, de 25 de julho de 1990, para incluir o feminicídio no rol dos crimes hediondos.

### **Consulta e Participação Popular**

- Artigo 14º, parágrafo 4º da Constituição Federal Brasileira de 1988, estabelecendo que “a soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com igual valor para todos, e, nos termos da lei, mediante: I – plebiscito; II – referendo; III – iniciativa popular”.
- Lei nº. 9.709, de 18 de novembro de 1998, que regulamenta a execução do disposto nos incisos I, II e III do art. 14 da Constituição Federal (plebiscito, referendo e iniciativa popular).
- Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso à Informação), que regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991.

### **Novo Código Florestal Brasileiro**

Vale destacar a Lei nº 12.651 de maio de 2012, referente ao novo Código Florestal, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto

<sup>3</sup> Tereza de Benguela foi escrava, fugindo e se refugiando no Quilombo do Piolho em 1740. Foi esposa do líder deste Quilombo, José Piolho. Após o assassinato do marido, Tereza se tornou líder do quilombo – que congregou negros e indígenas e resistiu por mais de duas décadas (entre 1750 e 1770) aos ataques bandeirantes.

de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

O novo Código Florestal foi aprovado no dia 25 de maio de 2012 e trouxe mudanças em relação ao código de 1965 em pontos importantes como as Áreas de Preservação Permanente (APP) e de reserva legal.

---

### **Política Nacional dos Resíduos Sólidos**

---

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos; às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Essa lei instituiu a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo.

Também definiu metas importantes que irão contribuir para a eliminação dos lixões e instituiu instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microrregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além de impor que empreendedores particulares elaborem seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Política Nacional dos Resíduos Sólidos coloca o Brasil em patamar de igualdade com os principais países desenvolvidos no que concerne ao marco legal e inova com a inclusão de catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, tanto na Logística Reversa quando na Coleta Seletiva.

---

### **Saúde e Segurança do Trabalhador**

---

A seguir são apresentados os diplomas legais e normas técnicas consideradas mais relevantes no âmbito do Programa, no que tange à Saúde e Segurança do Trabalho.

- Lei no 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências
- Lei Federal no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
- Decreto-Lei 5452 de 01 de maio de 1943, Capítulo V do Título II das Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.
- Decreto 62.130 de 29/07/2017 – Cria, no âmbito da Administração direta, indireta e fundacional, equipes de trabalho denominadas "Brigada contra o Aedes aegypti" cuja função é a criação de brigadas específicas para combater o mosquito e reduzir a incidência de arboviroses.
- Portaria 3.523 de 28/08/1998 de Ministério da Saúde: Aprova Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do

estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizado.

- Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977 – que altera o Capítulo V do Título II da CLT, relativo à Segurança e Medicina do Trabalho.
- Portaria MTB no 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras – NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

**NR 01 – Disposições Gerais:** tem como objetivo informar sobre a abrangência das NRs, bem como as obrigações do empregador e do empregado no que diz respeito ao documento legal.

**NR 04 – Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho:** tem como objetivo informar o dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento,

**NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes:** tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

**NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI:** tem como objetivo informar a definição, a obrigatoriedade do uso e as especificações de uso dos EPIs

**NR 07 – Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional:** tem como objetivo estabelecer diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais, conforme avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Risco - PGR da organização.

**NR 09 – Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos:** estabelece os requisitos para a avaliação das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos quando identificados no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, previsto na NR-1, e subsidiá-lo quanto às medidas de prevenção para os riscos ocupacionais.

**NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade:** tem como objetivo estabelecer os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

**NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais:** Estabelece a normatização de segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.

**NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos:** tem como objetivo definir referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas.



**NR 13 – Caldeiras, Vasos de Pressão E Tubulação:** Estabelece requisitos mínimos para gestão da integridade estrutural de caldeiras a vapor, vasos de pressão e suas tubulações de interligação nos aspectos relacionados à instalação, inspeção, operação e manutenção, visando à segurança e à saúde dos trabalhadores

**NR 15 – Atividades e Operações Insalubres:** tem como objetivo informar as atividades que são consideradas insalubres pelo MTE, em função de exposição acima dos Limites de Tolerância legais ou por meio de avaliação qualitativa de exposição do trabalhador.

**NR 16 – Atividades e Operações Perigosas:** tem como objetivo informar as atividades e operações consideradas perigosas por exposição a explosivos, inflamáveis, energia elétrica, radiação ionizante e por exposição a violência física.

**NR 17 – Ergonomia:** tem como objetivo estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

**NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção:** tem como objetivo estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

**NR 19 – Explosivos:** As atividades de fabricação, utilização, importação, exportação, tráfico e comércio de explosivos devem obedecer ao disposto na legislação específica, em especial ao Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105) do Exército Brasileiro, aprovado pelo Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000.

**NR 20 – Saúde e Segurança no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis:** Estabelece requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis

**NR 21 – Trabalho a Céu Aberto:** Estabelece normatização para trabalhos em locais abertos, tornando obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries. Também exige medidas especiais que protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes. Por fim, determina que aos trabalhadores que residirem no local do trabalho, deverão ser oferecidos alojamentos que apresentem adequadas condições sanitárias.

**NR 23 – Proteção Contra Incêndios:** Estabelece procedimentos que os empregadores devem adotar em medidas de prevenção de incêndios, em conformidade com a legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis.

**NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho:** Estabelece parâmetros para (i) Instalações sanitárias, (ii) Vestiários, (iii) Refeitórios, (iv) Cozinhas, (v) Alojamento e (vi) Condições de higiene e conforto por ocasião das refeições.

**NR 26 – Sinalização de Segurança:** Estabelece parâmetros para sinalização de segurança em locais de trabalho/obra para advertência aos trabalhadores locais sobre riscos e produtos perigosos.

**NR 33 – Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados:** Estabelece os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços.

**NR 35 – Trabalho em Altura:** Considera trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda. O acesso por cordas é regulamentado no Anexo 1 desta NR e para situações de trabalho em planos inclinados, a aplicação deste anexo deve ser estabelecida por Análise de Risco.

### 3.3.3. Legislação Estadual

No Estado foi observado o seguinte regramento:

- Decreto Estadual nº 1.552 de maio de 1993, que define o Parque Ambiental de Belém e estabelece restrições de uso e ocupação mediante diretrizes do Plano de Manejo do Parque;
- Decreto nº 1.551 de 1993, que define a Área de Proteção Ambiental – APA Belém;
- Plano de Manejo do PEUt, elaborado em 1994;
- Lei estadual nº 6.745, de 6 de maio de 2005, que instituiu o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará;
- Decreto Estadual nº 1.229 de 2008, que modifica o nome do Parque Ambiental de Belém para Parque Estadual Utinga – PEUt;
- Decreto Estadual nº 1.330 de outubro de 2008, que altera a denominação da APA Belém para APA Metropolitana Belém;
- Lei Estadual nº 7.381 de 2010, que dispõe sobre a recomposição da cobertura vegetal, das matas ciliares no Estado do Pará;
- Lei Estadual nº 6.381 de 2001, que define a Política de Recursos Hídricos do Estado do Pará.
- Lei Estadual nº. 5.457, de 11 de maio de 1.988 – Cria a Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e o Conselho Estadual do Meio Ambiente, entre outros;
- Lei Estadual nº. 5.752, de 26 de julho de 1.993 – Dispõe Sobre a Reorganização e Cria Cargos na Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS e dá Outras Providências;
- Lei Estadual 5.629/1990 – Dispõe sobre a Preservação e Proteção do Patrimônio Histórico, Artístico, Natural e Cultural do Estado do Pará.

### 3.3.4. Legislação Municipal

Nos municípios foi observado o seguinte regramento.

#### Belém

- Código de Postura do Município de Belém, lei nº 7.055 de 30.12.1977 dá nova redação ao código de Posturas do Município de Belém;

- Lei Orgânica de Belém (1990);
- Lei 7.603 de 13 de janeiro de 1994 – Dispõe sobre o Plano Diretor Urbano de Belém;
- Lei nº10.257/01 – Estabelece o Estatuto da Cidade;
- Lei 02 de 19/07/1999 (Lei Complementar de Controle Urbanístico) - Dispõe sobre o parcelamento, ocupação e uso do solo urbano do Município de Belém e dá outras providências;
- Lei 7400 de 25 de janeiro de 1988 – Dispõe sobre as edificações no Município de Belém e dá outras providências;
- Lei 7.709 de 18 de maio de 1994 - Dispõe sobre a preservação e proteção do patrimônio Histórico, artístico, ambiental e cultural do Município de Belém e dá outras providências;
- Lei 7.806 de 30 de julho de 1996 – Delimita as áreas que compõem os bairros de Belém e dá outras providências.

---

#### **Ananindeua**

---

- Lei Nº 2237, de 06 de outubro de 2006 - Institui o Plano Diretor do Município de Ananindeua e dá Outras Providências;
- Lei Orgânica do Município de Ananindeua/PA de 1990;
- Lei Nº 2480, de 05 de janeiro de 2011 – Dispõe Sobre a Execução de Obras Públicas ou Particulares, no Município de Ananindeua;
- Lei Nº 2428, de 29 de março De 2010. – Estabelece Normas De Proteção Do Patrimônio Cultural Do Município De Ananindeua.

---

#### **Marituba**

---

- Lei 170/2007 de 25 de maio de 2007 – Institui o Plano Diretor de Marituba
- Lei 328 de 23 de dezembro de 2015 – Institui o Código de Obras e Instalações deste município e dá outras providências;

#### **3.3.5. Análise do Atendimento do Programa ao Quadro Referencial**

A seguir é apresentada análise sobre a situação da Amostra quando as necessidades de licenciamento e outorgas.

Em geral são necessárias Licenças Ambientais emitidas pela SEMAS – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade, anuências do IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e eventualmente autarquias estaduais e municipais de proteção ao patrimônio histórico e Outorgas para captação de água e deságue de efluentes.

<i>É importante destacar que as licenças, outorgas e anuências normalmente contém diversas condicionantes que precisam ser observadas nos empreendimentos, durante</i>
--



*as fases de projeto, construção e operação. As licenças normalmente também contêm prazos e precisam ser revalidadas periodicamente.*

*Todas as licenças precisam estar válidas e dentro do prazo. Licenças vencidas precisarão ser revalidadas e ter um acompanhamento adequado do atendimento das condicionantes socioambientais.*

*Por fim, cabe destacar a necessidade de que a Unidade de Gerenciamento do Programa estabeleça em seu arranjo institucional, pessoal técnico capacitado para acompanhar as licenças ambientais e suas condicionantes, determinando as ações a serem tomadas para tanto.*

### **Adutora Augusto Montenegro**

**A Unidade de Negócios Augusto Montenegro** Conta com a Licença de Operação – LO 12385/2020, válida até 20/10/2022:

*Esta licença AUTORIZA a operação dos sistemas de abastecimento de água potável gerenciado pela unidade de negócios da Augusto Montenegro - UNAM: Ariri/Bolonha, Bengui, Benjamim Sodré/Sideral, Canarinho, Catalina, Coqueiro, Cordeiro de Farias, Ipasep/Maguari, Panorama XXI, Pratinha e Tenoné, que fazem parte dos setores isolados onde a captação de água é feita em poços profundos para atender uma população total de 297.220 habitantes, nos termos do Parecer Técnico nº 49111/GEPAS/CINFAP/DLA/SAGRA/2020 de 11/09/2020 LO: até 20/10/2022:*

Para a implantação da Adutora Augusto Montenegro existe a Licença de Instalação – LI 2761/2017 **Válida até 18/10/2019** – Contudo antes do vencimento a Copasa enviou Ofício a SEMAS/PA solicitando a paralisação do processo. Não consta resposta da SEMAS para suspensão do prazo da LI:

*Esta licença autoriza a implantação da expansão da Adutora de Água da Augusto Montenegro, beneficiando áreas atendidas pelos setores Bengui, Sideral e Ipasep, no município de Belém, que contemplarão a população futura de 398.084 habitantes, nos termos do Parecer Técnico nº 38601/GEPAS/CINFAP/DLA/2017, datado de 20/04/2017.*

Com relação as Condicionantes, destaca-se a exigência de Relatório de Informações Ambiental Anual – RIAA durante as obras:

*4. Apresentar a cada 365 dias Relatório de Informações Ambiental Anual - RIAA, em cumprimento ao art. 7º, do Decreto Estadual nº. 1881, de 14/09/2009, acompanhado de declaração de veracidade das informações, assinada pelo representante legal e responsável técnico da empresa, de acordo com que estabelece o art. 8º, do Decreto Estadual nº 1120, de 08/07/2008, publicado no Diário Oficial do Estado Nº 31207, de 09/07/2008. O RIAA deverá conter documentação fotográfica do desenvolvimento das obras, que demonstre as conformidades e não conformidades, bem como as medidas de controle e mitigação adotadas com respeito aos impactos negativos ocasionados pelas mesmas, assim como as ações relativas à desmobilização e/ou recuperação das áreas que sofrerão a intervenção das obras, anexando ao mesmo comprovante(s) de*

*destinação final e/ou recebimento de todos os resíduos sólidos oriundos da obra.*

*Obs. 1: Segundo o parágrafo único do artigo supracitado, descumprimento desta exigência (apresentação do RIAA) e o não recolhimento da taxa administrativa anual, referente à atividade licenciada implica na suspensão ou cancelamento da licença, ora concedida, bem como instauração de procedimento administrativo.*

*Obs. 2: Encaminhar relatório técnico consolidado, contendo os elementos solicitados no item anterior e documentação fotográfica que demonstre a conclusão das obras, devendo anexar ao mesmo, cópia da ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável técnico pela gestão ambiental das obras do empreendimento, quando da solicitação de licença de operação*

## **SES Utinga**

O Sistema de Esgotamento Sanitário Utinga conta com a Licença de Instalação – LI 2725/2017, **válida até 19/02/2021** - estando portando vencida.

*Esta Licença autoriza a implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário da bacia de abrangência da Área de Proteção Ambiental do Parque do Utinga (PEUT), 1º etapa, composta pela Estação de Tratamento de Esgoto, sob as coordenadas N = 9.842.145.6562 E = 785.102,8006, redes de coleta e coletores-tronco, além de estações elevatórias (EEE1 N = 9.842.005,3694 E = 784.894,2159; EEE2 N = 9.842.989,0238 E = 784.542,3215; EEE3 N = 9.843.563,5110 E = 785.161,6584; EEE 4 N = 9.844.175,6715 E = 786.091,7101) e emissário, em parte no Parque Estadual do Utinga, no município de Belém, estado do Pará, nos termos do Parecer Técnico Nº 38096/GEPAS/CINFAP/DLP/SAGRA/2017, datado de 14/02/2017, nas manifestações técnicas do IDEFLOR-BIO, protocoladas sob os documentos 39304/2016 e 1452/2017 e do Parecer Jurídico nº 19159/CONJUR/GABSECAD/2017, datado de 16/02/2017*

Com relação as Condicionantes, destacam-se:

*6. Apresentar proposta de compatibilizar a responsabilidade de zelar pela proteção e segurança do PEUT no trecho que vai da passagem Arara até o final da estrada do Buissuquara – Condicionante solicitada pela Gerência do Parque Estadual do Utinga, através do documento de Nº 1452/2017;*

*7. Apresentar proposta de recuperação com espécies vegetais nativas do PEUT para a área próxima à comporta de interligação dos Lagos Água Preta e Bolonha no sentido da estrada da Moça Bonita – Condicionante solicitada pela Gerência do Parque Estadual do Utinga, através do documento de Nº 1452/2017;*

*8. Apresentar plano que contemple a reutilização das águas tratadas de forma sustentável na ETE e no PEUT – Condicionante solicitada*

pela Gerência do Parque Estadual do Utinga, através do documento de N° 1452/2017;

9. Encaminhar informações acerca da manutenção de máquinas e equipamentos a serem utilizados durante as obras;

10. No caso de uso de banheiros químicos, deverá apresentar cópia da (s) licença (s) de operação da (s) empresa (s) a ser contratada;

11. Apresentar alternativa locacional do ponto de lançamento de emissário, previsto atualmente no projeto, de forma a não inviabilizar a utilização do balneário pela comunidade adjacente, como também o ponto de captação de água dos mananciais Bolonha e Água Preta;

*Neste sentido é importante determinar alternativa para a implantação do Emissário, de forma a evitar problemas à comunidade adjacentes, atividades pesqueiras e trazer mais robustez às soluções socioambientais do Programa.*

### **Reforma, expansão, redução de perdas, setores 7 e 9 - UN-SUL e UN-NORTE (Zona Central).**

As obras previstas no âmbito da UN-Sul e UN-Norte Inexigibilidade de Licenciamento Ambiental: Conforme **Notificação 92430/DLNSAGRN2016** da SEMAS, as obras referentes ao projeto de redução de perdas estão dispensadas de solicitação de licenciamento ambiental:

*Em atenção ao documento protocolado nesta Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS sob o n° 25323/2016, dia 14/07/2016, de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Pará - Cosanpa, que solicita o licenciamento ou dispensa de licenciamento ambiental, esta Diretoria, após análise, tem a informar que fica dispensada de licenciamento ambiental, no âmbito estadual, considerando o que preconiza a Resolução COEMA n° 107, de 08 de março de 2013, publicada no Diário Oficial n° 32354, de 12 de março de 2013 e nos termos da Nota Técnica n° 1 1409/GEPA/CINFAP/DLA/SAGRA/2016 (...):*

Independentemente do processo de licenciamento ambiental, essa etapa do Programa abrange parcialmente áreas históricas do Centro de Belém, desta forma, abrange a necessidade de anuências dos órgãos de proteção ao patrimônio histórico.

- IPHAN: as obras contam com anuência do Iphan, porém, há pendência no envio de arquivo georreferenciado. Também haveria necessidade do RAIPi em virtude das festividades do Círio de Nazaré, porém, pela pandemia, a festividade não ocorrerá no ano de 2021. Deve-se atentar que, caso a obra ocorra em 2022 e haja retorno desta importante festividade, o RAIPi será obrigatório.
- No âmbito Estadual o conta com autorização do Departamento de Patrimônio Histórico de Belém, conforme Ofício 11/2020.
- Por fim, é importante destacar o **Parecer SECULT 07/2020** da Secretaria de Cultura do Município de Belém que analisou obras da rede de abastecimento de água em locais com calçadas e meios fios em pedra de lioz. (patrimônio protegido, conforme

Lei Estadual 5.629/1990). Este parecer traz análise técnica de vistoria sobre procedimentos relacionados à troca de rede de água onde existe tal calçamento, indicando que **não houve** o cumprimento quanto aos cuidados necessários antes, durante, e após a realização dos serviços. O parecer surge como **advertência técnica**, ressaltando e ratificando as orientações já feitas anteriormente sob pena de sanções por força de lei.

### **Reforma, ampliação de setores e expansão de sistemas – UN-BR e UN-SUL**

Contam com as seguintes outorgas para captação de água em poços tubulares profundos: Outorga 4211/2020, 4214/2020 (Ananindeua Centro), 4216/2020 (Sabiá), 4505/2020 (Uirapuru) e 4509/2020 (Marituba-Cohab). Todas válidas até 2025.

Existem também a Outorga captação rio Guamá emitida pela Agência Nacional de Águas – ANA através da Resolução 406/2016 (processo 02501.000462/2016-87) com validade até 2037.

Com relação as Licenças de Instalação, constam:

- LI 3071/2020 para o 3º setor, válida até 26/11/2022;
- LI 3120/2021 para o 10º setor, válida até 27/06/2024;
- LI 2937/2019 para a ETA verdejante, válida até 15/07/2024.

Com relação as Licenças de Operação, constam:

- LO 6777 para a operação do Sistema de Abastecimento de Água, que inclui a Estação de Tratamento de Água – ETA Compacta no Setor Uirapuru, no município de Ananindeua vencida ETA Uirapuru. Vencida em 09/03/2019 e alvo de pedido de renovação (protocolo 2018/51350) em 26/10/2018.
- LO 11253/2018 para Operação da ETA Bolonha, válida até 23/09/2022.

## **4. MARCO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL DE PROJETOS**

A seguir, é apresentado o Marco de Gestão Ambiental e Social que deverá ser seguido para todos os projetos do Prodesan.

### **4.1. Critérios de Elegibilidade**

É importante garantir que todas as obras do Prodesan tenham compatibilidade com os critérios estabelecidos nas Políticas e Salvaguardas do BID, licenciamento e autorizações locais e melhores práticas do setor.

Sendo assim, os projetos que não estão contemplados na Amostra Representativa deverão seguir os mesmos critérios avaliativos das interações prováveis às condicionantes sociais e ambientais que as orbitam. Dentro dessa perspectiva, a experiência adquirida no processo de avaliação das obras da Amostra Representativa possibilitou delinear critérios de elegibilidade norteadores ao processo de avaliação ambiental e social das demais obras do Prodesan, e que estão descritos a seguir.

---

## **Categoria do Projeto**

---

Conforme a OP703/Salvaguarda B3 todas as operações financiadas pelo Banco serão pré-avaliadas e classificadas de acordo com seus potenciais impactos ambientais, o Banco utiliza 3 categorias para classificar as operações, conforme seu potencial de impacto: **Categoria A** – Potenciais impactos socioambientais negativos significativos, **Categoria B** - Potenciais impactos socioambientais negativos localizados e no curto prazo e **Categoria C** – Não causam impactos ambientais negativos. A cada categoria são atribuídas salvaguardas ambientais e os requisitos adequados de revisão ambiental.

A classificação do Prodesan é **Categoria B**, desta forma nenhuma obra no âmbito deste Programa poderá estar classificada como **Categoria A** (impactos socioambientais significativos). A Classificação das obras fora da Amostra representativa será avaliada através de uma Avaliação Ambiental e Social a ser elaborada.

---

## **Riscos de Desastres**

---

Conforme a OP704/A2 são considerados dois cenários de riscos: **Tipo 1** (é provável que o projeto esteja exposto a ameaças naturais devido localização) e **Tipo 2** (o projeto tem potencial próprio de exacerbar riscos de ameaça a vidas humanas, infraestruturas, meio ambiente e a si mesmo). Projetos Tipo 2 serão considerados como Categoria A (OP703/B.3).

A Classificação do Prodesan é **Tipo 1**, desta forma nenhuma obra poderá estar classificada como **Tipo 2**.

---

## **Avaliações Ambientais e Sociais e Planos de Gestão**

---

Todas as obras do Prodesan deverão ser submetidas a Avaliações Ambientais e Sociais que deverão seguir a mesma estrutura e requisitos da AAS produzida para a Amostra Representativa.

Tais Avaliações Ambientais e Sociais deverão conter os seguintes estudos e itens:

- Descrição da Obra ou Conjunto de Obras relacionadas;
- Estruturas de apoio definidas para execução das obras;
- Definição das áreas de influência;
- Quadro referencial com os diplomas legais nacionais incidentes e Políticas e Salvaguardas do BID;
- Diagnóstico Socioambiental, envolvendo aspectos dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico das áreas de intervenção;
- Avaliação de Impactos Sociais e Ambientais;
- Plano de Gestão Ambiental e Social, contendo programas de mitigação, compensação e controle dos impactos ambientais e sociais identificados.

---

## **Áreas Legalmente Protegidas e Sítios Culturais**

---

As demais obras do Prodesan, não identificadas na Amostra Representativa, não poderão interferir em áreas legalmente protegidas, com exceção daquelas caracterizadas como de uso sustentável em que são permitidas interferências



controladas e restritas. Nestes casos, deverão ser levadas em consideração as boas práticas para se garantir a sustentabilidade da área e os requisitos estabelecidos em lei, respeitando as permissões de usos e atividades no local.

Também deverão ser respeitados os sítios culturais e áreas definidas como de uso exclusivo de comunidades tradicionais. Entende-se que as áreas estabelecidas como de uso das comunidades tradicionais, configuram territórios e agrupamento com práticas de manifestações quilombolas, indígenas, comunidades pesqueiras etc.

Identificam-se como áreas legalmente protegidas: (i) unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável, protegidas pelos diplomas legais locais; (ii) áreas de preservação permanente.

Os sítios culturais englobam o patrimônio material edificado ou monumentos naturais, protegidos ou não por lei, em que a comunidade agrega valorização histórica, cultural ou paisagística. Além desses, os sítios culturais preservados em subsuperfície, como os sítios arqueológicos e históricos enterrados também fazem parte deste arcabouço de proteção. Alguns sítios culturais podem ter permissão específica de intervenção ou restauração, sendo essas situações permitidas quando seguidos os critérios e autorizações estabelecidos pelas normativas locais e seguindo as boas práticas para tais intervenções.

### **Reassentamento de Populações**

Não estão previstas intervenções que promovam a necessidade de reassentamento de populações, em especial vulneráveis. Apesar desta perspectiva, é importante atentar-se para as premissas previstas nas Políticas Operacionais do BID, no qual preconiza que reassentamento de populações que envolva um número considerado de famílias influencia na categorização do Programa.

É importante que haja esforço para se definir alternativas e propostas de projeto que não extrapolem os limites definidos para a classificação de Programas B, tendo em vista todo o rito processual para avaliação, aprovação e condução de operações financeiras do Banco para essa classificação que se difere de Programas classificados como A pelos critérios estabelecidos.

### **Tratamento e Disposição de Lodos Excedentes**

Não será permitida a disposição inadequada dos lodos gerados por novas ETEs e ETAS que venham a ser implantadas.

Deverá ser feito o tratamento e disposição de todo o lodo em Central de Tratamento de Resíduos com célula preparada para este tipo de resíduo. A geração de lodo somente será permitida com a estruturação do processo de tratamento, acondicionamento, transporte e disposição do lodo definido a nível de execução.

Outra opção de tratamento alternativo é a incineração dos lodos secos em fornos de cimenteiras. Está é uma alternativa viável, desde que sejam seguidos os critérios estabelecidos pela legislação local e pelas boas práticas nas normativas internacionais.

Um mix de alternativas para tratamento também pode ser definido de acordo com a conveniência e necessidade verificada na estratégia de implantação das obras e operação das instalações.



## Licenciamento e Autorizações

Não serão permitidas que obras sejam iniciadas sem as devidas autorizações e licenças previstas na lei, e que devem estar em dia com o cumprimento das exigências, sendo, no mínimo:

- Todas as estruturas e obras deverão ter seus projetos licenciados pelos órgãos ambientais competentes, no caso da emissão de Licenças Prévias (LP), Licenças de Instalação (LI) e Licenças de Operação (LO), outorgas de uso das águas e autorizações dos órgãos de proteção ao patrimônio cultural (SECULT e IPHAN);
- Todas as licenças e autorizações devem estar em dia e com as condicionantes propostas pelas autoridades atendidas;
- Não serão permitidas obras dentro da área do PEUt (Parque Estadual) que não estejam descritas em autorização ou Nota Técnica que permita sua execução e anuncie a compatibilidade com o Plano de Manejo da UC e seus objetivos. Obras novas ou estruturas de apoio, diferentes daquelas que forem avaliadas e aprovadas pela equipe de ESG do BID e autorizadas pelo órgão gestor do PEUt não serão aceitas.

### 4.2. Principais Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

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

A tabela a seguir apresenta os principais impactos identificados na AAS.

**Tabela 2 – Principais Impactos Identificados na AAS**

Ação	Impacto	Programa / Medida
Etapa de Planejamento e Projeto		
Elaboração de Estudo e Projeto	Expectativas na população, sobre o empreendimento, nas áreas diretamente afetadas	Comunicação Social e
Etapa de Construção		
Geração de Empregos e Renda	Aumento de pessoas empregadas / Aumento de renda.	Comunicação Social e Diretrizes para Contratação da Mão de Obra Local, atentando-se também para a igualdade de gêneros
Limpeza de Terrenos e Corte de Vegetação	Redução da Cobertura Vegetal	Controle Ambiental das Obras

Ação	Impacto	Programa / Medida
Escavações e tráfego de veículos em áreas de obra	Potencial impacto ao patrimônio histórico e cultural, sub superficial ou edificado	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito
	Áreas destinadas a canteiro de obras e áreas empréstimo	Comunicação Social, Controle Ambiental das Obras e Recuperação de Áreas Degradadas
	Aumento das concentrações de material particulado no entorno das obras	Comunicação Social e Controle Ambiental das Obras
	Aumento de emissão de ruído e vibrações no entorno das obras;	Comunicação Social e Controle Ambiental das Obras
	Incômodos aos moradores e atividades lindeiras	Controle Ambiental das Obras, Educação Ambiental e Sanitária e Comunicação Social
Interrupção de serviços essenciais pela interferência nas redes de infraestrutura.	Incômodos aos usuários	Comunicação Social para comunidades e concessionárias
Escavações em áreas potencialmente contaminadas e Manipulação de óleos, graxas e outros contaminantes	Riscos de contaminação associados ao manejo de áreas com passivos ambientais ou operações da obra	Comunicação Social e gestão de áreas contaminadas, Controle Ambiental das Obras
Atividades de escavação, cortes e aterro	Aumento de carreamento de material para os rios, processos erosivos e alteração na paisagem	Controle Ambiental das Obras e Recuperação de Áreas Degradadas
Atividades de escavação, cortes e aterro	Aumento de carreamento de material para os rios, processos erosivos e alteração na paisagem	Controle Ambiental das Obras e Recuperação de Áreas Degradadas
Atividades de escavação, cortes e aterro	Incômodos e Riscos a Fauna Local	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social e Treinamento dos Trabalhadores
Interferências no sistema viário	Aumento nos tempos de viagem de ônibus e veículos particulares	Comunicação Social e Controle Ambiental de Obras
Interdição ou desvio no acesso às edificações pela abertura de valas	Transtornos no Acesso às Edificações e Atividades de Serviços e Comércio Local	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social, Plano de Trânsito
Aumento da circulação de pessoas na região de inserção das obras	Risco de casos de violência ou assédio	Comunicação Social, Treinamento dos Trabalhadores e Enfretamento à Violência de Gênero
Movimentação de Veículos, maquinários, escavações e obras Civis	Risco de Acidentes com Trabalhadores, Moradores e usuários	Controle Ambiental das Obras e Comunicação Social, Treinamento dos Trabalhadores, Plano de Trânsito

Ação	Impacto	Programa / Medida
Etapa de Operação		
Operação do sistema de esgotamento sanitário, abastecimento de água	Melhoria das condições de vida e salubridade do meio ambiente construído	Comunicação Social e Educação Ambiental e Sanitária
Cessamento do lançamento de esgoto <i>in natura</i>	Melhoria na qualidade das águas e proteção dos ecossistemas aquáticos e dos mananciais de abastecimento da RMB	Programa de Monitoramento da Qualidade da Água
Disposição Inadequada de Lodos de ETAS e da ETE	Poluição de águas e solos	Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e águas residuais
Disposição inadequada de águas residuais da lavagem dos Filtros das ETAs	Poluição de águas	Programa de Gestão, Tratamento e Disposição de Resíduos e Lodos e águas residuais

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

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

Na sequência é apresentado o cronograma das ações propostas.

**Tabela 3 – Medidas Adotadas**

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
1.	Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Ambiental e Social das Obras	Preventiva e Corretiva (quando necessário)	Implantação e Operação	UGP
2.	Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)	Preventiva e Corretiva (quando necessário)	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora de obras e fiscalizadora

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
3.	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
4.	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas - PCS	Preventiva, Mitigatória e Potencializadora	Planejamento, Implantação e Operação	UGP
5.	Programa de Educação Ambiental e Sanitária – PEAS	Preventiva e Potencializadora	Implantação e Operação	UGP e Empresa Executora de obras e serviços
6.	Programa de Prevenção e Atenção à Violência de Gênero	Preventiva e Mitigatória	Planejamento e Implantação	UGP e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
7.	Programa de Combate a Doenças Infecciosas, incluindo a COVID-19	Preventiva	Implantação	UGP e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora
8.	Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito	Preventiva	Implantação	UGP, e empresa contratada para os estudos arqueológicos
9.	Plano de Controle de Tráfego	Mitigatória	Implantação	Empresas contratadas para execução das obras com potencial significativo impacto ambiental, com o apoio da supervisora
10.	Programa de Controle e Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários	Corretiva, Mitigatória, Compensatória	Implantação	Empreiteiras contratadas, Supervisora e UGP
11.	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas	Preventiva, Monitoramento	Implantação e Operação	UGP
11.	Plano de Contingência	Preventiva, Corretiva, Mitigatória	Implantação e Operação	UGP e Empresas contratadas para execução das obras e serviços, com apoio da supervisora de obras e fiscalizadora

### 4.3. Análise de Riscos Ambientais e Sociais

Conforme a Metodologia para Avaliação de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas – MARDMC (BID, 2019) a classificação mais alta atribuída a um projeto de amostra individual deve a ser tomado como uma classificação indicativa da operação completa. Desta forma a classificação obtida na Avaliação Ambiental e Social é a de **Moderada Criticidade – o que deverá ser observado também neste Marco de Gestão Ambiental e Social**. Na sequência é apresentada a Fase 2 – Análise Qualitativa (passo 3 – narrativa).

#### **Marco Regulatório e Estudos Existentes**

Conforme apresentado, o principal risco na região é a inundação, por transbordamento de rios, contudo os estudos existentes são considerados incipientes para se estabelecer todo o risco para o Programa.

O estudo identificado localmente é da CPRM (2014) Ação Emergencial para Reconhecimento de Áreas de Alto e Muito Alto Risco a Movimentos de Massa e Enchentes – Atualização de Mapeamento, Belém/PA. Setembro/2016.

Dessa forma, é apresentado neste MGAS um Plano de Contingência, identificando as ações e melhores práticas para atuar com a questão.

#### **Tratamento de componentes de risco atuais e futuros na operação**

Atualmente os estudos de engenharia estão em fase de Projetos Básicos, com início da preparação dos Projetos Executivos, neste sentido não foi elaborada uma avaliação sobre o tema. É recomendado que os estudos Executivos apresentem uma Avaliação dos componentes de riscos atuais e futuros com relação a: (i)ameaças (enchentes), (ii) Exposição e (iii) Vulnerabilidade.

É importante destacar que parcela significativa das obras está relacionada com tubulações enterradas e melhoras de infraestruturas existentes ou construção de novas infraestruturas em áreas já de propriedade da Cosanpa e que não apresentam histórico de problemas, razão pela qual se considera que os riscos atuais e futuros para de ameaça e vulnerabilidade estão entre Baixo e Moderado.

#### **Análise incremental de riscos**

A principal ameaça identificada na área do Programa são as inundações a partir do transbordamento de rios e canais, por outro lado, o Programa está focando em melhor da qualidade e da regularidade no fornecimento de água potável para a população urbana – com instalação de infraestrutura mais adequada para fornecimento de água, redução de perdas, ampliação e manutenção de rede e redução da carga de esgotos não tratados. Desta forma, considera-se que o projeto não deverá exacerbar as condições atuais de ameaça ou risco.

#### **Sistema de Resposta a Emergências**

Durante a fase de construção, o Plano e o Marco de Gestão Ambiental e Social irão prever um Plano de Contingência de Respostas a Emergências voltado a respostas em caso de problemas relacionados com enchentes.

Durante a fase operacional deverá ser elaborado um Plano de Gerenciamento de Riscos de Desastres envolvendo a Estação de Tratamento de Esgoto e Emissário, de forma que eventuais emergências não atinjam o sistema e que exista conjunto de ações de Contingência e Resposta.

## **5. MARCO DE CONSULTA E DIVULGAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL**

Projetos classificados na categoria “B” em investimentos do BID exigem processos de consulta com as partes afetadas/interessadas para coletar suas consideração e opiniões e abertura de diálogo sobre o escopo do Projeto e as medidas de mitigação propostas.

No processo de elaboração de cada Projeto do Prodesan deverá ser realizada previamente ao início das obras, oficinas sobre o escopo do Projeto, obedecendo às recomendações das Políticas de Salvaguardas do Banco (BID) - (Diretriz B.6: Consultas com as Partes Afetadas).

Importante destacar que os procedimentos apresentados a seguir, bem como todo o processo de Consulta Pública Significativa a ser realizado no âmbito do Prodesan, deve seguir as orientações e recomendações contidas no documento “Manual de Consultas Significativas às Parte Interessadas” do BID.

### **5.1.1. Justificativa**

Os processos de consultas significativas com as partes afetadas/interessadas contribuem para propor um plano de ação que compreende uma série de atividades promovendo a participação popular.

### **5.1.2. Objetivos**

Estreitar a relação entre o empreendedor, beneficiários e afetados pelas obras do Prodesan, além de antever e agir no caso de resolução de conflitos e expectativas da comunidade que possam influenciar na sua implantação.

### **5.1.3. Procedimentos e Diretrizes**

A cada oficina desenvolvida deverá ser apresentado um relatório com o registro das discussões, lista de participantes, metodologia utilizada, registros fotográficos e ou audiovisual e, em caso de negociações de compensações, o documento de acordo devidamente assinado. É importante compreender que as Oficinas previstas adotem as mesmas estratégias aplicadas naquelas já realizadas no âmbito do Prodesan.

Os agendamentos e chamamento da comunidade deverão ser sempre realizados pela UGP, acionando atores sociais, organizações atuantes e população interessadas no processo, conforme a identificação prévia e análise dos atores e partes interessadas. Os locais devem sempre conter toda a infraestrutura de som e imagem/projeção necessárias para a apresentação, e devem estar localizados nas áreas mais próximas ou acessíveis às partes interessadas (público atingido), sendo de fácil acesso para a população.

De acordo com as políticas do BID, deve ser garantida e comprovada a ampla participação da comunidade. Isto significa a expressiva divulgação no chamamento da população para participação no evento, além de ser realizada em local de fácil acesso à população, em data e horário conveniente para adesão. Ressalta-se que as Consultas Significativas deverão ocorrer independentemente de exigência ou não de Audiência Pública por organizações governamentais locais. As futuras Consultas Públicas também deverão seguir a mesma estratégia de comunicação realizada nas Consultas Públicas feitas para a Amostra Representativa.

A rede de contatos deve consolidar um *mailing list* de atores sociais e as partes afetadas pela obra. Deve-se prever a participação de lideranças, órgãos ou entidades locais e comerciantes, além da população residente. A divulgação deve ser reforçada através de rádio, jornal, anúncios, carro de som, grupos de redes sociais, etc.



Os moradores da região afetada/beneficiada pelo empreendimento deverão ser acionados e mobilizados através de distribuição de folheto, ou outro meio de comunicação eficiente, na área de entorno das intervenções, e/ou convocação porta a porta das pessoas diretamente beneficiadas/afetadas.

Deverá ser realizada divulgação contemplando uma apresentação básica do projeto e o convite para a participação nas consultas.

Entidades governamentais e organizações sociais, bem como representantes da sociedade civil podem ser convidados através de e-mail.

As Consultas deverão seguir, minimamente, o seguinte roteiro:

**Parte 1:** Recepção dos participantes, boas-vindas e assinatura da lista de presença.

**Parte 2:** A Consulta será iniciada com uma breve abertura, contando com informações sobre a programação do evento. Nesse momento, também será realizada a apresentação das entidades promotoras da Consulta.

**Parte 3:** Na sequência, será realizada uma apresentação do projeto, de forma sintética e objetiva, em linguagem corrente e acessível ao público geral e com o auxílio de recursos audiovisuais que facilitem o entendimento dos presentes. Um representante habilitado fará a apresentação institucional e do projeto. Membros da equipe de planejamento, engenharia, ambiental e social completam o grupo de especialistas para esclarecimentos do projeto. Serão abordados os objetivos e justificativas do projeto, sua descrição e suas alternativas tecnológicas e locacionais.

**Parte 4:** Especialistas sociais e ambientais transmitirão uma síntese dos resultados de diagnóstico da área de influência do projeto; a descrição dos possíveis impactos da implantação e operação de atividades; a descrição do efeito esperado das medidas de compensação previstas em relação aos impactos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados; e o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando os responsáveis por sua execução.

**Parte 5:** Após a apresentação, será aberto um espaço para manifestação do público presente. Este é o momento para as pessoas exporem sua percepção do projeto, dúvidas e expectativas. É uma oportunidade para esclarecer as questões que surgirem, ao mesmo tempo que procura captar a realidade local do ponto de vista dos participantes. Neste momento, serão sanadas as questões possíveis de serem respondidas aos participantes, e para as não respondidas será dada uma previsão de encaminhamento e resposta.

**Parte 6:** Será apresentado o processo estipulado para incorporação dos apontamentos realizados pelos participantes e onde serão divulgados seus resultados.

**Parte 7:** Por fim, serão apresentados os canais de comunicação para diálogo e resolução de questões, agradecimentos e encerramento do evento.

Obs.: Poderá ser feito breve intervalo no evento para descanso dos participantes, previsto em no máximo 15 minutos. Se necessário o intervalo, o mesmo pode ser programado entre as partes 4 e 5.

Obs.: A consulta será registrada com ata, gravações, fotografias para documentação e posterior revisão do material.

---

## Recursos tecnológicos para comunicação remota

---

Toda comunicação envolvendo atividades de chamamento da comunidade, transmissão da Consulta Pública, disseminação de dados, coleta de informações, coleta de manifestação das partes interessadas e atendimento aos questionamentos devem incluir ferramentas tecnológicas para comunicação remota.

Como sugestão de tecnologias e ações de comunicação remota, são citados:

- **Redes Sociais** (Facebook, Instagram, por exemplo);
- **Ferramentas desenvolvidas para videoconferência.** O webinar é uma boa opção, contemplando ferramenta de compartilhamento de informação e conhecimento de forma online, moderna e relevante. Esse tipo de ferramenta funciona através de uma transmissão ao vivo, em que um especialista expõe os conhecimentos sobre determinado tema e interage com os usuários que estão assistindo. Como exemplo de ferramentas disponíveis para videoconferência, cita-se o Microsoft Teams, Skype
- **Repositório de arquivos.** O próprio site do executor pode funcionar como repositório de arquivos, no qual a parte interessada poderá apreciar ou baixar arquivos relevantes, podendo ser através de *link* para download, sistemas de leitura de arquivos e mapas ou *streaming* para áudio visuais.
- **Cadastramento de partes interessadas** através de formulários via *website* e sistemas de pesquisa online, incluindo aplicações para *smartphone/iphone* e internet *browser*.
- **Aplicativos de comunicação rápida (chat)**, a exemplo do WhatsApp, Messenger, Zoom, entre outros.

---

## Comunicação Remota como única alternativa em caso de situação de crise e contingência

---

Para o caso de haver impedimento do comparecimento de partes interessadas, deverá ser avaliada a possibilidade de realização da Consulta Pública de forma remota, utilizando-se, para isso, sistemas de transmissão, apresentação e participação pela internet. O uso deste recurso deve propiciar a participação comunitária de forma democrática e significativa.

Para esta situação, verificar informações e orientações prescritas no Plano de Contingência e Atendimento à Emergência.

## 6. PROGRAMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS

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

---

### **6.1. Programa de Diretrizes e Procedimentos para o Gerenciamento e Gestão Socioambiental das Obras**

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

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

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

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

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

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

#### **Objetivo**

---

Este programa de mitigação tem os seguintes objetivos específicos:

- Preparar documentos técnicos necessários para o registro dos atendimentos às exigências e condicionantes estabelecidas no documento de análise e avaliação ambiental e social;
- Acompanhar e avaliar a implementação dos programas e medidas ambientais e sociais propostos nos documentos ambientais e sociais;
- Sistematização de informações que permita registrar e acompanhar o desenvolvimento dos programas ambientais e sociais propostos a partir de indicadores selecionados;

- Acompanhar o detalhamento do projeto executivo, visando a inserção das condicionantes ambientais e sociais no projeto e assegurar o atendimento à legislação ambiental e urbanística aplicável;
- Preparar procedimentos para a Supervisão Ambiental de Obras;
- Preparar diretrizes e especificações ambientais e sociais, sempre que verificar a necessidade de complementação das especificações de obras, com o mesmo destaque sobre o sistema de gestão implementado pela UGP;
- Articular todos os envolvidos na execução dos programas ambientais e sociais propostos, de maneira a se obter a conformidade dos seus prazos com as atividades das obras, antecipando as ações em relação aos impactos ambientais e sociais previstos;
- Realizar a supervisão das obras para verificar se a construtora está adotando medidas e procedimentos de prevenção, controle e mitigação de impactos ambientais e sociais, conforme previstos nas especificações ambientais do Projeto.

### Procedimentos e Diretrizes

---

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

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

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

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

### Escopo/Atividades

---

A equipe de execução desse programa de mitigação deverá contar com uma equipe multidisciplinar, estruturada com técnicos capacitados para supervisionar e gerenciar a execução dos demais programas propostos no MGAS, e, ainda, acompanhar a

supervisão das obras para aferir a implantação das medidas e procedimentos ambientais e sociais por parte da construtora.

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

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

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

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

### **Requisitos Legais**

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

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

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

Abrange a gestão dos programas ambientais e sociais previstos no MGAS, envolvendo atividades relacionadas ao gerenciamento da execução dos programas propostos,

assegurando que a sua implementação atenda aos objetivos e prazos previstos, englobando acompanhamento ou preparação dos seguintes instrumentos:

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

### **Supervisão Ambiental das Obras**

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

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



- Acompanhamento da desativação de instalações de apoio à obra e recuperação de áreas utilizadas;
- Preparação de Relatório Ambiental de Encerramento de Obra, registrando o cumprimento de todos os requisitos previstos nas licenças ambientais e nas políticas e salvaguardas do BID.

### **Sistematização de Informações**

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 MGAS, permitindo a organização racional das informações relativas às metas e indicadores ambientais específicos de cada um deles.

As principais ações de Sistematização de Informações são:

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

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

### **Relatório Ambiental e Social**

O objetivo do relatório é indicar os principais acontecimentos relacionados aos temas ambientais e sociais, incluindo um resumo de todas as atividades previstas no MGAS, 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 MGAS.

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 MGAS.

### **Responsabilidades**

---

A UGP, em conjunto com as empresas contratadas para Supervisão, nos casos em que houver este tipo de contratação, são os responsáveis pela execução deste Programa, além da Construtora que será responsável por elaborar alguns relatórios de subsídio à UGP.

### **6.2. Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)**

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

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

Sugere-se que o PCAO seja incluído no Edital de Obras, a fim de que as empresas possam apresentar em suas propostas o atendimento e custos associados a todos os seus requisitos.

### **Justificativa**

---

Parcela significativa dos impactos ambientais decorrentes da implantação do Prodesan está associada às fases de demolição, movimentação de terra, construção e supressão vegetal. Assim, é necessária a adoção de procedimentos e medidas destinadas a evitar ou minimizar de forma efetiva a ocorrência dos impactos decorrentes destas atividades.

Desde algum tempo que requisitos ambientais vêm sendo incorporados nas especificações técnicas que orientam a execução de obras civis e nos documentos de licitação de obra. A experiência acumulada em trabalhos de supervisão ambiental de obras de infraestrutura demonstra que o conhecimento prévio das medidas preventivas ou mitigadoras representa bons resultados na proteção ao meio ambiente.

### **Objetivo**

---

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

- Controlar os impactos diretos associados à execução de obras;
- Cumprir as diretrizes do estudo de avaliação ambiental;
- Atender às determinações legais pertinentes às questões ambientais;

- Zelar para que as áreas de obras e de apoio sejam devidamente recuperadas, em harmonia com seu entorno.

O Programa tem a finalidade de estabelecer diretrizes e procedimentos ambientais para a execução dos serviços e atividades necessárias à implantação do Prodesan e objetivando assegurar condições ambientais adequadas nas áreas a serem afetadas pelas intervenções. Visa, também, trazer às empresas construtoras medidas, procedimentos e cuidados que deverão ser observados durante a execução das obras e, a UGP e aos órgãos fiscalizadores, instrumentos para o acompanhamento e fiscalização do cumprimento das medidas mitigadoras e dos cuidados necessários à efetiva prevenção e controle dos potenciais impactos ambientais identificados.

### **Procedimentos e Diretrizes**

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

- Análise detalhada por parte das empresas contratadas das intervenções, anteriormente à implantação das obras, para identificação e caracterização dos impactos potenciais, locais de incidência e magnitude e a identificação de medidas de controle e normas aplicáveis na execução dos serviços. Essas são informações que foram identificadas e desenvolvidas no âmbito dos estudos ambientais;
- Estabelecimento de especificações ambientais para a etapa de implantação. Trata-se de atividade a ser desenvolvida no detalhamento dos programas e consiste em estabelecer um conjunto de diretrizes e especificações destinadas a orientações diversas de atividades de operação seja dos canteiros e das frentes de obra, seja na recuperação de áreas, ou nas medidas de segurança para os trabalhadores, moradores e população lindeira às obras.
- Planejamento ambiental da construção, que consiste em adequar o plano de ataque das obras proposto pela(s) construtora(s) contratada(s) de modo a considerar os requisitos ambientais decorrentes do processo de licenciamento, localização do canteiro e das instalações de apoio. Trata-se de atividade a ser desenvolvida pela(s) construtora(s) e submetida(s) à aprovação da UGP, antes do início das obras.

### **Escopo/Atividades**

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

#### **Subprograma de Contratação de Mão de Obra**

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

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

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

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

- Ações de Mobilização de Mão de obra
  - Divulgação das oportunidades de treinamento e das vagas a serem oferecidas, utilizando-se dos meios de comunicação de abrangência regional;
- Treinamento, visando propiciar uma capacitação com condições de imediata absorção para a mão de obra selecionada e posterior facilitação de inserção desta mão de obra no mercado após as obras.

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

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

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

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

---

### **Atividades**

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

### **Subprograma Código de Conduta**

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

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

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

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

- Respeito à sociedade;
- Oferecer produtos e serviços com qualidade;
- Promover o desenvolvimento sustentável, a educação e a consciência ambiental, zelar pela proteção, preservação e recuperação dos recursos hídricos e do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações;
- Promover a equidade de oportunidades, respeito às diversidades e desenvolvimento profissional. Estabelecer relações de confiança e estímulo à participação por meio da comunicação e da integração;
- Agir com justiça, legalidade, coerência, transparência, ética e honestidade em todas as práticas e decisões;
- Atuar com profissionalismo, agilidade e eficácia, garantindo a qualidade de processos, serviços e produtos. Valorizar os conhecimentos compartilhados, proatividade, criatividade, inovação, simplicidade e flexibilidade na busca de soluções;
- Atuar com consciência cidadã e responsabilidade na promoção do bem público;

- Desenvolver suas atividades com base nos princípios da prevenção e da precaução ambiental, na busca da melhoria contínua, não promovendo práticas que coloquem em risco o meio ambiente;
- Promover a Educação Ambiental junto aos diversos públicos de relacionamento e da sociedade em geral;
- Atender às solicitações e reclamações da população local, com a devida qualidade;
- Ter paciência e tranquilidade no trato com as pessoas, sobretudo reclamantes, é importante lembrar que a obra causa transtornos para comunidades locais e isso pode causar estresse, seja um ente pacificador.
- Respeitar a diversidade de seus diferentes públicos, assumindo o compromisso de exercer suas atividades de forma isenta e imparcial, sem favorecimento de qualquer ordem, livre de preconceito e de qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública;
- Divulgar informações transparentes e objetivas;
- Manter canais abertos com a imprensa, redes sociais e com os diversos segmentos da sociedade;
- Exercer sua função garantindo um ambiente livre de constrangimento moral ou sexual de qualquer ordem; atuar de forma ativa e preventiva contra a violência de gênero, apoiando e auxiliando de forma incondicional e incontestável eventuais vítimas.
- Não devem seguir práticas ou a propagação de informações imprecisas que aumentem a possibilidade de contágio de doenças infectocontagiosas, incluindo o COVID-19, entre os trabalhadores ou a população de entorno.
- Cumprir as instruções normativas da organização e de preceitos legais, assumindo o compromisso de comunicar e zelar pela disseminação desse conhecimento e orientação dos trabalhos;
- Ser responsável pela saúde e segurança de todos, por meio do cumprimento de leis e normas internas relativas à Saúde e Segurança do Trabalho, de forma a preservar um ambiente sadio e com qualidade de vida para os trabalhadores;
- Divulgar informações que contribuam para a qualidade do trabalho ou de caráter institucional de interesse de seus subordinados;
- Não utilizar bens, serviços e colaboradores para fins particulares;
- Exercer suas funções e atividades de forma ética e transparente, garantindo um ambiente livre de qualquer favorecimento para si ou para outrem, combatendo qualquer forma de suborno, corrupção, propina e atos lesivos à administração pública nacional e estrangeira.
- Todo trabalhador deverá ser orientado e liberado do trabalho para participar de campanhas públicas de vacinação;
- Todo trabalhador deverá ser orientado para uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;



- Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem a devida autorização;
- Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados e a direção segura; e
- São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras, que deverá sempre se mantido limpo e organizado, como obrigação de todos.

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

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

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

### **Subprograma de Saúde e Segurança Ocupacional do Trabalhador**

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

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

A(s) construtora(s) a ser(em) contratada(s) deverá(ão) atender a toda a legislação relativa à Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, de forma a manter a integridade física dos trabalhadores, com reflexos positivos sobre a população residente ou usuária do entorno das obras. Deve envolver os trabalhadores contratados diretamente pelo empreendedor, construtor, bem como os demais subcontratados.

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

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

Para a estruturação desses programas e demais providências devem ser obedecidas as Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho e Previdência, disponíveis no site: [Normas Regulamentadoras - NR — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br/normas-regulamentadoras).

Além de assegurar a legalidade das ações de Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, este subprograma visa o controle da qualidade dos ambientes de trabalho,

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

Este subprograma ainda estabelece o cumprimento dos seguintes requisitos:

- Atendimento de toda implementação baseada no PPRA, PCMSO, PCMAT, PAE e entre outros programas de Segurança do Trabalho de controle e monitoramento de obra;
- Atuar fielmente às ações de boas práticas juntamente com as equipes da UGP, aplicando ações de DDS com temas específicos com os colaboradores dos contratos e equipes de segurança, tornando uma prática importante nas atividades de Saúde e Segurança Ocupacional do Trabalhador;
- Ações constantes de controle e monitoramento de entrega de EPI. Todas as entregas de EPI deverão ser registradas por Cautela de EPI dos colaboradores devidamente preenchida e controlada pela construtora, gerenciadora e supervisora;
- Toda documentação de base de segurança deve passar pela análise do corpo técnico de Segurança do Trabalho da UGP para objeção ou não objeção do processo analisado.

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

#### **Aquisições**

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

#### **Canteiro de Obras**

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

As empresas contratadas para as obras devem apresentar o layout do canteiro à UGP contemplando todas as instalações utilizadas na obra, que deverá passar por análise da

equipe técnica de segurança e meio ambiente da UGP e Supervisão em atendimento às obrigatoriedades de leis e normas.

É obrigatório, também, que as construtoras implementem isolamento da obra, seja por tapume, cerquite ou outro sistema adotado pelas boas práticas e normas, conforme o atendimento das Normas Regulamentadoras.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Critérios para a escolha do local para a implantação do (s) canteiro (s) de obras;
- Definição da infraestrutura necessária quanto à drenagem superficial e sistema de tratamento de efluentes (esgotos sanitários, efluentes da lavagem de veículos, drenagem de oficinas etc.);

- Programa de gestão de resíduos sólidos;
- Tratamento das vias de circulação interna do canteiro de obras;
- Procedimentos para a recomposição da área após o término das obras e encerramento das atividades do canteiro;
- No caso de haver alojamento de trabalhadores no local da obra (seja através de alojamento “*in situ*” ou em casas alugadas nas proximidades da obra) o alojamento deve obedecer ao estabelecido na NR-18 com a redação atualizada através das Portarias SIT (Serviço de Inspeção do Trabalho).

### **Exploração de Jazida de Solo – Áreas de Empréstimo**

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

- Elaborar projeto definindo o plano de exploração, volume do material a ser retirado e a configuração topográfica dos taludes finais da escavação. O projeto deverá contemplar, ainda, todas as medidas necessárias para recomposição da área após o término da sua exploração, e o atendimento às diretrizes e procedimentos estabelecidos pela UGP, incluindo Plano de Controle Ambiental – PCA e Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD das áreas;
- Promover estudos criteriosos quanto à localização das áreas de empréstimo, evitando as áreas muito inclinadas e propensas aos problemas de estabilidade de encostas, bem como áreas com a presença de cobertura vegetal significativa;
- Durante todo o período de utilização da Área de Empréstimo deverão ser observadas as medidas de controle de erosão e assoreamento.

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

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

### **Utilização de Depósito de Material Excedente**

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

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

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

As empreiteiras poderão encaminhar material excedente para outras empresas especializadas em seu tratamento, evitando assim a abertura de DME próprio. Contudo, neste caso, deverão ser solicitadas destas empresas a documentação sobre sua

regularidade ambiental, com o devido licenciamento ambiental e licenças ambientais vigentes.

### ***Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD)***

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

A desativação das frentes de obras ocorrerá somente quando forem encerradas todas as atividades previstas nos projetos e adotadas todas as medidas de mitigação, compensação e recuperação das áreas diretamente afetadas, incluindo a área das obras, as áreas de apoio e os caminhos de serviço. Ao final das obras todas as áreas utilizadas durante a construção deverão estar completamente limpas, recuperadas e, se necessário, vegetadas.

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

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

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

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

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



- Caminhos de Serviço – Sistema viário existente ou criado para utilização durante as fases de obras, por onde normalmente circulam veículos pesados e que devem ser tratados ou descontinuados após as obras.

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

**Tabela 4 – Medidas de Controle Ambiental na Recuperação de Áreas degradadas**

<b>MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL</b>	
<b>Ação</b>	<b>Descrição</b>
<b>Área de Empréstimo e de Depósito de Material Excedente</b>	<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 o uso 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, mesmo se tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental em atendimento da Diretriz B-17 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, 5,0m da área a ser utilizada, de maneira que o material fique totalmente contido no interior do aterro. Será necessário adequar a acomodação do material antes da sua cobertura com terra, para garantir que as cavidades sejam preenchidas de forma a minimizar os riscos de desestabilização do bota-fora;</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>
<b>Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação das Áreas Degradadas</b>	<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>



MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	
Ação	Descrição
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	<ul style="list-style-type: none"><li>• No encerramento das atividades e obras do Prodesan, as áreas utilizadas deverão apresentar:<ul style="list-style-type: none"><li>○ configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reapeçoamento e atenuação dos taludes;</li><li>○ readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir o 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></li></ul>

### **Subprograma de Controle de Processos Erosivos**

Este Subprograma tem por objetivo a identificação e análise das causas e situações de risco, quanto à ocorrência de processos de erosão e desestabilização, de maneira a prevenir situações que possam vir a comprometer encostas, rios e seus afluentes.

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

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

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

- Depósitos de Materiais Provisórios (solos, areia etc.) devem ser cercados por geomantas ou algum sistema simples de contenção.

### **Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas e de Ruídos**

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

Deverão ser adotadas práticas como a aspersão de água nas pilhas de agregados, nas pistas e em cargas que possam liberar material particulado. Bem como o lonamento de caminhões quando carregados.

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

#### **Controle de Emissões Atmosféricas**

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

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

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

Para o monitoramento e controle da emissão de fumaça poderá ser utilizada a Escala Ringelmann (figura a seguir). Quando a concentração estiver acima de 40%, deverão ser exigidas providências de melhoria e ajustes nos veículos e equipamentos, , método este sugerido, mas, podendo ser substituído por outro que atenda às necessidades.

**Figura 3 – Escala Ringelmann**



### ***Controle da Emissão de Ruído***

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

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

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

### ***Subprograma de Gestão de Áreas Contaminadas e Passivos Ambientais Fortuitos***

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

#### ***Procedimentos e Diretrizes***

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

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

- Como primeira medida deverá ser providenciado o isolamento da área, para evitar que trabalhadores ou moradores tenham contato com material contaminado;
- Deverão ser executadas redes auxiliares para condução dos efluentes líquidos para locais apropriados de lançamentos provisórios ou definitivos, atendendo as diretrizes dos órgãos reguladores;
- A área de trabalho deverá ser previamente limpa com a execução de escavação e a remoção do solo contaminado, o qual deverá ser transportado para local adequado a receber este material, estando devidamente licenciado;

- Com relação a segurança dos moradores e do o trânsito local, além do isolamento da área, deverá ser executada uma sinalização preventiva , composta de placas ou faixas indicativas, ou cones de sinalização, cavaletes, dispositivos de barragens, iluminação de segurança, instalação de passadiço e travessia para passagens temporárias, para o livre trânsito de pedestres e veículos, em especial, junto a escolas, creches, postos de saúde e outros polos de concentração de pessoas, devendo ser mantidos em perfeitas condições durante o dia e a noite;
- Para garantia da saúde e proteção dos trabalhadores, serão realizados exames médicos periódicos, e durante a execução dos serviços eles deverão utilizar obrigatoriamente os equipamentos de proteção individuais e coletivos, necessários;
- Os trabalhadores deverão ser munidos de EPIs, de acordo com as funções que desempenham, indicando-se também a realização de curso/palestra de identificação de contaminantes potencialmente perigosos para a saúde humana, sobretudo para as equipes envolvidas em escavações e movimentação da terra;
- Deverão ser observados os dispositivos da NBR 7678/1983, quando pertinentes;
- Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras NR 18 e NR 15.
- Cuidados no Controle de Material Contaminado
  - Interrupção de qualquer tipo de atividade, especialmente de movimentação de terra, bombeamento de água e deslocamento de veículos, na área da ocorrência;
  - Isolamento provisório da área de escavação, com avisos;
  - Suspensão do uso, tanto por parte da obra quanto por parte de atividades lindeiras, de qualquer tipo de captação de água superficial ou subterrânea;
  - Notificação imediata à gerência da obra, UGP e autoridades no caso de emergências;
  - Uma empresa de consultoria especializada deverá avaliar a ocorrência e determinar a metodologia de remediação adequada. Dependendo das orientações técnicas da consultoria e enquanto são realizadas análises laboratoriais e definidas as condições para a disposição definitiva do material suspeito encontrado, este poderá ser removido até áreas provisórias devidamente preparadas para receber estes resíduos, devendo ser observadas as seguintes diretrizes:
    - Eventuais áreas provisórias de armazenamento de solo contaminado deverão em todos os casos contar com pisos impermeabilizados.
    - No caso de formação de pilhas com solo contaminado, elas deverão sempre estar protegidas da ação do vento e da chuva.

### **Subprograma de Proteção às Áreas Legalmente Protegidas**

Os canteiros e caminhos de serviços deverão respeitar os limites relativos às áreas legalmente protegidas ou habitats considerados críticos de acordo com a Política OP-703/B.9 do BID (APP de rios e Mangues).

---

### **Subprograma de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna**

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

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

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

#### ***Mitigação dos Ruídos***

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

Sempre que possível, deverão ser 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.

#### ***Controle de Supressão de Vegetação e Limpeza***

Visa impedir a supressão de vegetação de áreas não previstas para intervenção direta das obras e nas áreas em que a supressão seja necessária 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.

### **Subprograma Destinado à Evitar ou Reduzir os Descontentamentos da Comunidade**

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

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

## Procedimentos

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

**Tabela 5 – Procedimentos para evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade**

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
Atrasos na execução das obras devido à falta de autorização de órgãos municipais e licenças específicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento das expectativas dos moradores; e</li> </ul>	<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>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>alteração nos planos e contingências dos moradores.</li> </ul>	<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>
Localização e implantação do canteiro de obras e de equipamentos de apoio, transporte de materiais, manutenção de máquinas e equipamentos e trânsito de caminhões e máquinas pesadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira, lançamento de resíduos nas vias.</li> </ul>	<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> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>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.);</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <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 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;</li> </ul>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<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>
Execução das obras nas vias públicas.	<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 código de conduta para os empregados das obras;</li> <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</li> </ul>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		energia, telefonia, internet etc.;
Conflitos com empresas prestadoras de serviço.	<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>
	<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>
Movimentação e operação de equipamentos pesados.	<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 de equipamentos pesados;</li> <li>• redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra.</li> <li>• Avaliação do local e dos métodos de intervenção, antes da abertura das valas e da movimentação os solos retirados das valas e de aterro;</li> </ul>
Escavação, movimentação de solos e aterros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentes com a vizinhança; e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evitar que as escavações e a movimentação de caminhões e máquinas promovam danos às propriedades lindeiras às obras; e</li> </ul>

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>riscos de danos às propriedades lindeiras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>os bota-espigas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o assoreamento de sistemas de drenagem e propriedades particulares.</li> </ul>
Desvios do tráfego e trânsito de pedestres.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impedimento da circulação; e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinalização dos desvios, entradas e saídas;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>No caso de interrupção de calçadas, estabelecer caminhos provisórios cercados e sinalizados;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>restrições à acessibilidade a residências e ao comércio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio;</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>comunicação prévia, aos moradores e comerciantes, sobre os desvios e caminhos alternativos; e</li> <li>atendimento das reclamações da comunidade.</li> </ul>

### **Subprograma de Readequação da Infraestrutura**

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

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

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

### ***Procedimentos e Diretrizes***

Na readequação da rede viária local especial atenção deve ser dada a recomposição dos acessos e passagens que interligam as comunidades ao restante da cidade.

Também deverá ter atenção especial aos procedimentos exigidos pelos órgãos de proteção ao patrimônio cultural que apontam as necessidades de procedimentos específicos no manejo, retirada e relocação de calçamentos antigos existentes em algumas frentes de atuação (pedras de lioz, cantarias).

### ***Escopo das Atividades***

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

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

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

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

### **Subprograma de Resposta às Emergências em Canteiros e Frentes de Obras**

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

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

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

### **Objetivos**

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

### **Atividades**

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

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

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

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



- Recebimento e registro das declarações dos trabalhadores relativas às condições e aos ambientes inseguros, dando respostas e tomando as medidas corretivas imediatamente;
- Relato das doenças ocupacionais, acidentes de trabalho e qualquer outra condição insegura presente no local de trabalho.

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

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

O plano de contingência deve incluir as seguintes informações específicas:

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

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

## **Responsabilidades**

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

---

### **6.3. Programa de Gestão dos Resíduos de Demolição e Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**

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

#### **Justificativa**

---

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

As obras de escavação e terraplanagem irão gerar quantidade expressiva de resíduos sólidos de diversas classificações. As atividades de demolição das estruturas a serem reconstruídas e substituídas também deverão produzir volume relevante de resíduos da construção e que devem ter uma planejada destinação.

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

#### **Objetivo**

---

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

Como objetivo específico, cita-se definir critérios para a otimização, redução, reutilização, armazenamento, manejo, transporte, tratamento e destinação dos resíduos, visando a melhor gestão e menor impacto deste material.

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

#### **Procedimentos e Diretrizes**

---

Seguir o recomendado pela ABNT NBRs:

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

#### **Escopo/Atividades**

As atividades previstas neste Programa são:

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

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

**Classe A:**

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

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

**Classe B:**

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

**Classe C:**

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

**Classe D:**

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

**Segregação/Triagem**

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

Resíduos Classe A devem ser segregados dos demais. Já para os pertencentes à Classe B, sugere-se que sejam separados pelo tipo de resíduo, haja vista a possível

necessidade de empresas diferentes responsáveis pelo tratamento e destinação final, principalmente o gesso, resíduo inicialmente categorizado na Classe C, mas dada a publicação da Resolução nº 431 de 2011 do CONAMA, passou a integrar a Classe B.

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

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

### **Acondicionamento**

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

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

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

Caçambas estacionárias com capacidade para cerca de 5 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.

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

### **Transporte**

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

### **Tratamento e destinação final**

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

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

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

Os resíduos devem ser tratados de acordo com a classificação:

- Classe A

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

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

- Classe B

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

- Classe C

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

- Classe D

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

### **Amostragem**

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

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

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

---

## Responsabilidades

---

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

### 6.4. Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas

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

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

---

### Justificativa

A informação é um direito de cidadania, além de imprescindível para o bom andamento do Prodesan e para a objetivação da relação mutuário e população local. Também se justifica enquanto instrumento de mobilização das comunidades e organizações representativas locais, tendo em vista o encaminhamento dos programas preventivos e compensatórios.

---

### Objetivo

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

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

Como objetivos específicos, destacam-se:

- **Divulgação geral** – Tornar público para a sociedade as informações básicas sobre o Programa, tais como: características das intervenções, as demandas existentes e, sobretudo, os benefícios a serem gerados, localizações e etapas de implantação;
- **Divulgação das ações sociais e ambientais programadas** – Divulgar e manter diálogo com as comunidades afetadas sobre início de frente de obras, impactos potenciais previstos e os programas socioambientais a serem desenvolvidos, os requisitos de controle ambiental durante as obras, visando motivar a colaboração dos afetados/beneficiados e incentivá-los na busca de soluções mitigatórias;
- **Divulgar periodicamente os resultados obtidos** pelo Prodesan a partir da existência de mecanismos de consulta e participação de modo a receber, registrar e encaminhar adequadamente as demandas, reivindicações, reclamações e outras



informações geradas pelas comunidades afetadas pelas obras, a fim de prevenir e dirimir situações de conflito e assegurar a transparência das ações governamentais.

### **Público-alvo**

---

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

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

De forma geral, o público-alvo engloba:

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

### **Procedimentos e Diretrizes**

---

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

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

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

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

---

### **Escopo e Atividades**

---

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

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

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

#### **Atividade 1 – Definição da estratégia de comunicação do empreendimento**

Produção, organização e sistematização de informações técnicas:

- As áreas afetadas pelas intervenções e os usos identificados nas vizinhanças são aquelas que poderão receber os principais impactos socioambientais das obras projetadas e os programas ambientais previstos;
- As especificidades locais relativas aos desvios e interrupções de trânsito, de mudanças de paradas de coletivos, passarelas etc.;
- Os benefícios esperados pela implantação das obras;
- As soluções para mitigação de impactos socioambientais;
- O cronograma de implantação das obras;

- Caracterização do público-alvo e mídias locais;
- Manutenção e atualização do quadro de partes interessadas (*stakeholders*) construído durante as Consultas às Partes Interessadas;
- Definição dos conteúdos e elaboração dos materiais a serem utilizados nos contatos com os diferentes públicos-alvo, ou seja, folhetos, vídeos, cartilhas, banners, releases para a imprensa. A definição de materiais e conteúdo deverá contar com o aporte de sugestões das equipes responsáveis pelo trabalho social, de modo que respondam também às inquietações da população e atividades diretamente afetadas.

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

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

### **1. Fase de Planejamento**

Nesta fase, o foco principal serão as informações sobre:

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

### **2. Fase de Construção**

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

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

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

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

Deverá ser montado e mantido durante toda a fase de construção o Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UG. Trata-se da implantação de estrutura local para

atendimento ao público-alvo. Nesse local, deverá contemplar sala de atendimento com cópias de documentos técnicos (plantas do projeto e cópias deste estudo ambiental), além de material de divulgação em geral.

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

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

O Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC-UGP- poderá receber questionamentos, dúvidas, queixas e reclamações e estará preparado para estabelecer uma conexão direta com o público-alvo. Seu funcionamento abrangerá o acolhimento, processamento e resolução de ocorrências registradas, garantindo, assim, que os processos de *feedback* ao reclamante tenham eficiência e eficácia. A documentação produzida terá uma linguagem clara e detalhada do processo, sendo todas as etapas registradas e documentadas.

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

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

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

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

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

- Reuniões

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

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

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

- **Formulários**

Os formulários são os instrumentos para registro das manifestações e ocorrências que poderão ser queixas e demandas, sugestões, críticas, coleta de informações sobre satisfação, monitoramento das atividades desenvolvidas pela equipe social do Prodesan.

Tais fichas devem ser construídas pela equipe de comunicação e estar disponíveis nos serviços de atendimento, nas reuniões e treinamentos com funcionários, e em todo canal direto no qual possa se identificar a interação com o público e a necessidade de disponibilização dos formulários para registro escrito da manifestação.

### **3. Fase de Operação**

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

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

O Programa deverá estruturar e manter um mecanismo informacional com o cadastro organizado de todas as ações de comunicação, as demandas surgidas ao longo do período de planejamento, obras e entrada em operação das intervenções. Isto abrange as demandas oriundas de diferentes fontes, tais como imprensa, UGP e Centros de Atendimento. Este sistema deverá proporcionar à UGP as ferramentas para identificar, sistematizar e organizar continuamente informações sobre:

- Os tipos de demandas e reivindicações, sua intensidade e localização;
- As soluções e encaminhamentos realizados;

- A imagem do empreendedor em seus esforços de atendimento a demandas e resultados atingidos.

---

### **Responsabilidades**

---

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

### **6.5. Programa de Educação Ambiental e Sanitária**

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

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

---

### **Justificativa**

---

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

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

---

### **Objetivo**

---

Possibilitar o conhecimento pela população da importância das ações do Projeto em questão, conscientizando a comunidade e objetivando torná-la parceira no uso consciente da infraestrutura de saneamento e as melhores práticas adotadas.

O PEAS deverá conter ações específicas de sensibilização e conscientização ambiental das populações. Um amplo programa de educação ambiental que proporcione novos padrões de comportamento, a partir das intervenções propostas, torna-se um imperativo para que se atinja um dos objetivos do Prodesan, que é a melhoria da qualidade de vida da população.

O PEAS deverá atuar de forma transversal no MGAS, absorvendo, em alguns casos, as medidas sugeridas, como as do meio biótico, relativas à prevenção e combate à caça, fuga de animais, acidentes com animais peçonhentos etc. Também deverão ser inseridas a questão do esgotamento sanitário e do lixo e a importância de sua destinação adequada.



---

## **Público-Alvo**

---

O público a ser atingido pelo PEAS envolve a população diretamente afetada pelo empreendimento, em especial aquela que receberão os serviços de atendimento a água e esgoto. O PEAS também poderá atuar junto aos trabalhadores locais, em consonância com as questões ambientais e sanitárias já previstas no PCAO.

---

## **Procedimentos e Diretrizes**

---

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

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

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

---

## **Escopo das Atividades**

---

### **Linha de Ação 1 - Educação Ambiental Local**

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

Tem como objetivo específico a divulgação de ações vinculadas a aspectos de educação sanitária e ambiental relacionadas ao objeto das obras, visando incorporar novos hábitos relativos à conservação dos sistemas de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. Podem ser incluídos temas relacionados com a disposição de resíduos, conservação das áreas protegidas, e a integração da área na paisagem da cidade.

### **Atividades**

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

- Desenvolver práticas que promovam a manutenção e conservação da infraestrutura implantada;
- Divulgar o uso correto e conservação de equipamentos como canaletas de escoamento de água, rede de esgoto e caixas de gordura;
- Evitar a alteração irregular da infraestrutura instalada, como a ligação da rede pluvial na rede de esgotamento sanitário, ou modificações nas instalações sanitárias;
- Uso racional e sustentável de água, energia e redes de esgoto.

#### **Atividades**

- Realização de cursos de capacitação dos docentes e funcionários das unidades de ensino e de saúde do entorno transformando-os em agentes multiplicadores das práticas ambientalmente sustentáveis;
- Realização de minicursos com os diferentes grupos locais de treinamento para implantação de práticas inovadoras no trato do ambiente;
- Elaboração de material educativo como cartazes, folhetos, cartilhas e outros contendo orientação para o uso adequado dos equipamentos de infraestrutura;
- Realização de eventos nos bairros trabalhando temáticas relativas a questões ambientais – tais eventos deverão absorver a população local nas atividades;

#### **Responsabilidades**

A UGP é responsável pelo PEAS.

### **6.6. Programa para a prevenção e atenção à violência de gênero**

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

#### **Justificativa**

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

#### **Objetivo**

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

Para tanto é necessário alcançar:

- A construção de um entendimento comum do significado de Assédio Sexual (AS) e Exploração e Abuso Sexual (EAS);

- O compromisso compartilhado sobre diretrizes e comportamentos de todos os envolvidos no Prodesan para prevenir, relatar e responder com medidas adequadas em caso da ocorrência de AS e/ou EAS;
- O entendimento de que a violação de um código de conduta estabelecido resultará em ação disciplinar e acionamento de autoridades competentes.

## Definições

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

- **Assédio Sexual**<sup>4</sup>: Avanços sexuais indesejáveis, pedido de favores sexuais e outras condutas verbais ou físicas de natureza sexual.
- **Exploração e Abuso Sexual**<sup>5</sup>: 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<sup>6</sup>. **Abuso sexual**: "A intrusão física real ou ameaçada de natureza sexual, seja à força ou sob condições desiguais ou coercitivas."
- Distinção entre **Assédio Sexual** e **Exploração e Abuso Sexual**: enquanto o **assédio sexual** normalmente ocorre entre pessoal/funcionário de uma organização ou empresa e envolve qualquer avanço sexual indesejado ou conduta verbal ou física indesejada de natureza sexual, a **Exploração e Abuso Sexual** por sua vez prevalece contra um beneficiário ou membro da comunidade. A distinção entre os dois é importante para que as políticas das agências e os treinamentos de pessoal possam incluir instruções específicas sobre os procedimentos para relatar cada um.
- **Consentimento**: é a escolha por trás da decisão voluntária de uma pessoa de fazer algo. O consentimento para qualquer atividade sexual deve ser dado livremente, feito com o máximo de conhecimento possível, e específico para a situação. Se o acordo for obtido a partir de ameaças, mentiras, coerção ou exploração do desequilíbrio de poder, não é consentimento. O consentimento aqui entendido não pode ser dado por qualquer pessoa com menos de 18 anos<sup>7</sup>, independentemente de maioridade ou idade de consentimento considerada na legislação local. Por fim, deve-se compreender que a alegada crença equivocada em relação à idade da criança não é uma defesa.

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

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

<sup>4</sup> 4 Inter-Agency Standing Committee *Protection against Sexual Exploitation and Abuse (PSEA): Inter-agency cooperation in community based complaint mechanism. Global standard Operating Procedures*. May 2016

<sup>5</sup> As defined in the UN Secretary's bulletin – Special Measures for protection from sexual exploitation and abuse October, 9, 2003 ST/SGB/2003/13

<sup>6</sup> No contexto da exploração de operações financiadas pelo Banco Mundial ocorre quando o acesso ou benefício de um bem ou serviço financiado pelo Banco Mundial é usado para extrair ganho sexual

<sup>7</sup> De acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança.

---

## **Escopo/Atividades**

---

A seguir são apresentadas as ações profiláticas junto as equipes envolvidas na implantação do Prodesan, abrangendo cursos sobre o que é a violência de gênero, apresentação de um código de conduta específico e um termo de compromisso a ser celebrado por todos os colaboradores.

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

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

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

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

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

### **Programa de Formação e Educação**

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

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

- Palestras:
  - O uso racional da água.
  - A Importância da Água no combate ao Coronavírus.
  - Educação Ambiental e Cidadania.
  - Mudanças Climáticas.
  - Coleta Seletiva e Reciclagem.
  - Lixo Eletrônico: Problemas e Soluções
- Saúde/Prevenção
  - Palestras Janeiro Branco-Quem cuida da mente, cuida da vida.
  - Setembro Amarelo - Prevenção ao Suicídio.
  - Novembro azul - Prevenção ao Câncer de Próstata.
  - Prevenção ao Câncer de Colo de Útero.

- 
- Prevenção ao Câncer de Mama.
  - Prevenção a Infecções Sexualmente Transmissíveis.
  - Gravidez na Adolescência.
  - Prevenção às Drogas.
  - Higiene pessoal e qualidade de vida com distribuição de kit de higiene.
  - A importância da Mulher.
  - Importância Doação de Sangue.
  - Água e Esgoto Tratado: Saúde para Todos.
  - Ação informativa Covid-19.
  - Doenças de Veiculação Hídrica.
  - A melhor maneira de agir em situações de risco.
  - Os primeiros socorros.
  - A importância do Saneamento básico para Saúde.
  - Como garantir a igualdade as mulheres no mercado de trabalho;
  - Lei Maria da Penha e Feminicídio;
  - O papel da mulher mãe na sociedade;
  - Mês Laranja-Contra a Violência e abuso sexual contra a criança;
  - Agosto Lilás-Violência Contra a Mulher;
  - Dia Internacional da Mulher;
  - Empoderamento Feminino;
  - Bullying e suas consequências;
  - Palestra de Direitos e Deveres - ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente);  
Ação informativa: Dia da Mulher; Ação de Beleza.
  - Oficinas: A importância dessas oficinas de material reciclável, visa contribuir no processo de construção de conhecimento e reflexões sobre a questão ambiental e a importância da reutilização desse material, para diminuir o acúmulo de lixo urbanos.
    - Oficinas com materiais recicláveis: 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 Carvão de Açai.
    - Garrafas decoradas de vidro: Confecção de peças com Pneus.

- Vídeo Informativo Educação Ambiental
  - Exibição de vídeo na comunidade voltada ao uso consciente da água. A atividade tem o objetivo de mostrar o ciclo de todos os serviços prestados pela companhia no tratamento de água e esgoto, assim como a preservação de meio ambiente.
- Ação Informativa
  - Dia Mundial da Água.
  - Dia do Meio Ambiente.
  - Gincana Ecológica com Materiais Recicláveis.
  - Caminhada Ecológica.
  - Campanha de Verão.
  - Mutirão Ecológico com distribuição e Plantio de Mudanças.

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

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

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



### **Código de conduta Contra a Violência de Gênero**

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

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

### **Compromisso individual assinado:**

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

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

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

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

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

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

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

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome impresso: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### **Situações de Violência de Gênero Provocadas por Colaborador do Programa:**

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

- Ações Emergenciais deverão ser tomadas sempre que a integridade e saúde da pessoa que sofreu abuso estiver ainda ameaçada;
- A vítima deverá ser localizada, atendida e acolhida, a situação deverá ser avaliada pela equipe do Prodesan para definição da melhor forma de abordagem e sequência.

#### **Situações de Violência de Gênero Ocorrida na Comunidade:**

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

- A UGP deverá checar a necessidade de já acionar as autoridades de forma que não haja ampliação de risco para a vítima e/ou para a própria equipe;
- Se possível, a vítima deverá ser localizada, atendida e acolhida, a situação deverá ser avaliada pela equipe do Programa para definição da melhor forma de abordagem e sequência;

---

## **Cronograma**

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

---

## **Responsabilidades**

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

### **6.7. Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19**

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

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

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

---

## **Objetivos**

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

Objetivos específicos:

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

---

## Considerações e Recomendações

---

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

Durante as obras, é um desafio manter implementadas medidas preventivas para evitar o contágio de doenças infecciosas, devido às constantes mudanças por conta das diversas fases de obras, o rodízio frequente de trabalhadores, as diferentes culturas e costumes dos funcionários e comunidades no entorno, o número de diferentes atores envolvidos, a baixa disponibilidade de unidades de saúde adequadas, bem como os diferentes níveis de formação dos funcionários.

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

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

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

## **Recomendações Gerais**

- Assegurar nos projetos as condições adequadas quanto às exigências das instalações para garantir medidas preventivas e de gestão previstas neste Programa e regulamentos aplicáveis ao tema;
- Exigir a vacinação de todos os colaboradores;
- Ter os recursos necessários (por exemplo, orçamento para adequação no projeto de instalações sanitárias adicionais como pias, banheiros, sala de isolamento, desinfetantes para as mãos à base de álcool 70% e/ou outros produtos saneantes regulares junto a Anvisa, bem como Equipamentos de Proteção Individual – EPI adicionais, como luvas, lentes, máscaras faciais, termômetros, trajes de segurança e outras ações recomendadas, conforme a necessidade;
- Treinar trabalhadores na implementação das boas práticas definidas neste programa, com pessoal da área de infectologia e/ou segurança do trabalho aptos para tais treinamentos;
- Colaborar com as autoridades locais de saúde no possível processo de gestão de casos de COVID-19 e outras doenças infecciosas durante as obras do Prodesan;
- Notificar a UGP e as autoridades competentes de quaisquer casos suspeitos de COVID-19 e outros eventos infecciosos nas obras;

- 
- Acompanhar o cumprimento das medidas preventivas dos trabalhadores;
  - Acompanhar e garantir condições adequadas para os trabalhadores;
  - Documentar, acompanhar e manter informações disponíveis sobre os casos relatados no Programa;
  - Cumprir as recomendações das autoridades de saúde pública competentes, no que se refere à prevenção e gestão de cada doença específica;
  - Não permitir qualquer discriminação aos empregados afetados por doenças infecciosas, preservando os direitos de privacidade dos trabalhadores. Implementar as ações recomendadas pelas autoridades de saúde pública em relação ao empregado e ao seu trabalho.

#### **Medidas a serem implementadas pela UGP**

---

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

#### **Medidas de Prevenção Durante as Obras**

---

- Quando houver vacinas para doenças infecciosas, sempre que possível, garantir que todos os funcionários/colaboradores sejam vacinados. Por exemplo, os dias de vacinação na comunidade, incluindo os trabalhadores, podem ser coordenados; é importante que existam palestras sobre a importância da vacinação e os baixos riscos que estas representam;
- Treinar na prevenção de doenças infecciosas, toda a equipe envolvida no Programa, priorizando esse treinamento sobre doenças que apresentam maior risco de infecção, sobretudo levando-se em consideração o Programa e suas especificidades;
- Realizar campanhas de conscientização para trabalhadores e comunidades sobre medidas preventivas de doenças infecciosas com ameaça na área do Programa;

- Ter serviços sanitários (banheiros e pias), em quantidades suficientes de acordo com o número de usuários. Certificar-se de que os banheiros estejam equipados com água, sabão e papel toalha, além de ter um mecanismo que indique quando estão livres ou ocupados;
- No caso de aluguel de casas e/ou hotéis para os trabalhadores ou colaboradores, garantir condições higiênicas e saudáveis de convivência nestes;
- Agir de forma constante para eliminar possíveis fontes de geração de mosquitos nas frentes de obras e canteiros, especialmente em épocas chuvosas como, por exemplo, garantir que qualquer recipiente fora não contenha água, clorar água armazenada e mantê-la em recipientes fechados, fumigar áreas potenciais de acúmulo de mosquitos e áreas comuns como almoxarifados, escritórios, oficinas etc.;
- Realizar a análise de risco das atividades do projeto pelos contratantes para identificar as atividades em que há risco de contaminação por doenças infecciosas e trabalhadores que possam ser expostos a estas, definindo medidas de proteção adequadas. Uma vez identificados os riscos, aplique a hierarquia de controle, incluindo controles de engenharia, práticas administrativas, práticas de trabalho seguras e Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Nas frentes de obras e canteiros, deverão ser evitadas as aglomerações, se possível, replanejar o local, levando em conta a adequada prevenção e controle de infecções, afastamento social, gestão de multidões e acesso controlado;
- Promover e capacitar trabalhadores em práticas preventivas para prevenir a propagação de doenças infecciosas fora do trabalho e em casa.

### **Treinamentos**

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

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



---

### **Específicas em Canteiros e Frentes de Obras**

#### ***Empreiteiras e/ou empresas de terceirização***

- monitorar periodicamente todos os trabalhadores na entrada do expediente (febre, tosse, sintomas), devendo haver dispensa do trabalhador ou encaminhamento ao sistema de saúde adequado caso apresente sintomas;
- procurar manter a distância entre trabalhadores de 2 metros, sempre que possível e, caso necessário menor distância, deve-se utilizar EPI's adequados como máscaras e óculos de proteção;
- disponibilização e fiscalização do uso de EPI e higienização: máscara, óculos de segurança, álcool em gel 70%, detergente, sabão e locais para assepsia dispersos (pias para limpeza e produtos higiênicos);
- limpeza geral e esterilização dos ambientes de trabalho com desinfetante contendo cloro ativo ou solução de hipoclorito a 1% ao menos duas vezes ao dia, principalmente nos locais de trabalho onde há maior contato com as mãos;
- limpeza e esterilização de ferramentas, máquinas e equipamentos com maior frequência, inclusive calçados;
- descarte adequado e constante de material e resíduos;
- implantação de sistemas de ventilação e filtros de ar em especial nas áreas onde torna-se inevitável a presença de duas ou mais pessoas;
- flexibilização da jornada de trabalho, alterando horários de entrada e saída, reduzindo a jornada com observância dos limites constitucionais e legais, implantando turnos com horários diferenciados para almoço e para utilização dos vestiários, tudo com o intuito de evitar a aglomeração nos transportes públicos e nos canteiros de obras;
- roupas/uniformes devem ser lavadas e trocadas com maior frequência;
- treinamento e palestras sobre comportamento em tempos de pandemia e boas práticas sociais, de higiene e limpeza;
- isolamento social de trabalhadores que se encontram no grupo de risco (mais de 60 anos, diabetes, hipertensão, insuficiência renal crônica, doenças respiratórias crônicas, doenças cardiovasculares, entre outras semelhantes consideradas pelas autoridades sanitárias.);
- encorajar os funcionários a disseminar o conhecimento das medidas de combate na sua comunidade;
- paralisar, total ou parcialmente, as obras ou suas atividades para garantir a saúde e segurança dos trabalhadores, em caso de emergência e agravamento da pandemia de COVID-19 em situação crítica;
- adotar o regime de trabalho remoto na residência do empregado, sempre que possível, dentro da atividade de cada trabalhador;
- acomodações nos locais de obra devem ser evitadas ao máximo e, caso necessário, as medidas devem ser estendidas às áreas de acomodação por todo o período;
- manter o diálogo aberto e constante com os trabalhadores e suas representações (sindicatos, associações, conselhos, cooperativas etc.);

- Não permitir qualquer discriminação aos trabalhadores afetados pela COVID-19. Uma vez recuperado o trabalhador;
- Elaborar um protocolo adequado para o caso das obras precisarem ser interrompidas por conta da COVID19 ou outras doenças contagiosas;
- O empregado não deve arcar com nenhum dos custos relacionados à implementação de medidas preventivas de proteção contra a COVID-19 e outras doenças infecciosas em seu trabalho.

### ***Dormitórios***

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

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

### ***Refeitório***

- Ter pias em quantidades suficientes de acordo com o número de usuários, com sabão e papel toalha (nunca secadores a ar quente) e que fiquem longe de bebedouros e áreas de descarte de resíduos.
- Uso de máscaras, toucas e luvas, conforme necessário, pela equipe da cozinha.
- Providenciar barreira de proteção salivar transparente para os alimentos, de forma a evitar a contaminação pelos trabalhadores.
- Todos os utensílios a serem utilizados pelos trabalhadores (pratos, colheres, copos, garfos etc.) devem estar limpos e desinfetados.
- A cozinha, o refeitório e demais instalações devem permitir a lavagem e desinfecção facilmente.

- Conter no refeitório placas indicando a lavagem obrigatória das mãos depois de ir ao banheiro e antes de comer.
- A área de armazenagem temporária de resíduos sólidos deve ficar longe da cozinha.

#### **Vestiários**

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

#### **Áreas comuns**

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

#### **Água para consumo**

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

#### **Destinação de esgotos e resíduos contaminados**

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

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

- Caso necessário, deverão ser elaboradas campanhas de conscientização dos trabalhadores e comunidades sobre medidas preventivas a serem implementadas nas comunidades para prevenir o contágio e a disseminação de doenças infecciosas na área.

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

#### **Medidas em caso de Suspeita de Covid-19**

---

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

pessoas, não comparecer ao trabalho, informar seu supervisor imediatamente e seguir as recomendações adequadas de saúde pública.

- Quando as autoridades de saúde pública competentes confirmarem que um trabalhador está com COVID-19, deve ser realizada uma investigação sobre todas as pessoas que estiveram recentemente em contato este trabalhador e instituir medidas de isolamento. As recomendações das autoridades de saúde pública devem ser seguidas para o tratamento desses casos e casos em investigação. Antes de retornar ao projeto, o trabalhador deve apresentar a "Alta do Paciente" ou a comprovação emitida pelas autoridades de saúde pública competentes de que está devidamente curado e não representa risco de contágio.
- Restringir a entrada em áreas de isolamento, incluindo o quarto de um paciente com suspeita ou confirmado com COVID-19.

### **Informações de Referência e Organismos Nacionais e Internacionais**

---

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

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

Ministério da Saúde

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

Secretaria da Saúde do Estado do Pará

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

Organização Mundial da Saúde (OMS)

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

Organização Pan-americana da Saúde (OPAS)

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

Corporação Financeira Internacional (IFC)

[https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/multilingual\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/home\\_pt](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/multilingual_ext_content/ifc_external_corporate_site/home_pt)

Centro de Controle e Prevenção de Enfermidades (CDC)

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

Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA).

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

### **Responsáveis**

---

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

### **6.8. Programa de Monitoramento, Preservação e Resgate Fortuito**

Este programa incorpora diretrizes para a preservação do patrimônio cultural local e o resgate de eventuais patrimônios encontrados nos locais das obras.

---

## Justificativa

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

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 (Processo IPHAN: 01490.000078/2021-55).

O IPHAN classificou o empreendimento em função de sua tipologia (anexo II da IN IPHAN nº01/2015) e caracterização (anexo I da IN IPHAN nº01/2015). 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.

---

## Objetivos

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

---

## Procedimentos e Diretrizes

Conforme previsto na Instrução Normativa nº 0001 de 25 de março de 2015, quando instado a se manifestar nos processos de licenciamento ambiental, a partir da solicitação formal do órgão ambiental licenciador, deverá ser apresentado ao IPHAN, a Ficha de Caracterização da Atividade (FCA), através da qual a área será devidamente caracterizada e enquadrada quanto ao componente arqueológico. Para ser avaliada a FCA deverá conter as seguintes informações:

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

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

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



Caso forem encontradas evidências nas frentes de obra, deverão ser implementadas as seguintes atividades<sup>8</sup>:

- 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.<sup>9</sup>

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

### **Monitoramento nas áreas próximas ao sítio Murutucu**

Independente das medidas orientadas pelo IPHAN ou demais órgãos de proteção ao patrimônio como a SECULT, indica-se como boa prática realizar o monitoramento durante as frentes de obra com arqueólogo habilitado e portaria publicada para realização do trabalho, seguindo o preconizado na IN-001/2015.

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

### **Calçadas de pedras de Lioz (cantaria)**

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

- Cuidado na execução do serviço que exige qualificação da mão-de-obra para orientação do tratamento correto e o respeito necessário à manutenção dos elementos tombados (calçamento e meio-fio em pedra de lioz). Esses cuidados são necessários a fim de não danificar os bens tombados em questão (calçada de lioz: meios-fios, pedras, calçamento e outros), sob pena de sanções conforme a Lei Estadual nº 5.629 de 20/12/1990;
- As pedras deverão ser cuidadosamente removidas com o máximo de cuidado para que não venham a quebrar para permitir a execução dos serviços, evitando

<sup>8</sup> Equivale ao Procedimento de Achados Fortuitos especificado na OP-703/B.9. O Procedimento de Achados Fortuitos estabelecerá o protocolo a ser seguido para a paralisação das obras e procedimentos de resgate nos casos em questão

<sup>9</sup> Eventuais ações ligadas à identificação e classificação de material arqueológico, bem como o resgate de sítios, deve seguir os requisitos estabelecidos na Instrução Normativa IPHAN 001/2015, além da emissão de Portaria de Autorização ao arqueólogo responsável.

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.

## **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.

## **6.9. Programa de Controle de Tráfego**

### **Justificativa**

---

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

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

### **Procedimentos e Diretrizes**

---

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

### **Sinalização**

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

- Advertir corretamente todos os usuários sobre as intervenções, rotas e horários dos transportes;
- Fornecer informações precisas, claras e padronizadas;

- Regular a circulação e outros automóveis para reduzir os riscos de acidentes e congestionamentos;
- Assegurar a continuidade dos caminhos e os acessos às edificações lindeiras;
- Orientar sobre novos caminhos;
- Proteger a obra de intervenção, os trabalhadores e os usuários da via em geral;
- Reduzir os riscos de acidente; e
- Diminuir o desconforto, causado aos moradores e à população em geral, da área afetada pela intervenção e rotas de transporte.

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

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

### **Desvios**

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

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

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

- utilização de vias de mesmas características das vias bloqueadas;
- utilização, para itinerários alternativos, de percursos curtos e próximos da rota original;
- preservação, sempre que possível, das áreas residenciais e das vias onde existam escolas, hospitais e outros polos de atração de pedestres;
- garantia de acesso às residências e empresas;
- alteração mínima do esquema de circulação das vias envolvidas e suas transversais;

- avaliação das interferências com rotas de ônibus e feira livre;
- preservação, sempre que possível, do itinerário original de ônibus e seus pontos de embarque e desembarque, ou ao menos, o não afastamento demasiado;

Para garantir o cumprimento dos seus objetivos a sinalização deve:

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

### **Acidentes e Ocorrências**

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

- Os motoristas deverão receber treinamento específico com orientações e diretrizes nos casos de acidentes e ocorrências de vazamento de produtos perigosos e vítimas;
- Os equipamentos e caminhões de transporte deverão estar sempre sinalizados corretamente e seguindo as prerrogativas e normas vigentes do Departamento de Trânsito local;
- Os equipamentos e caminhões deverão estar dotados de revestimento adequado ao tipo de produto transportado, para se evitar vazamentos;
- Estando a via obstruída no caso de acidente, providenciar a remoção do veículo para evitar agravamento e colisões. Para casos de acidente sem vítima, não é necessária a presença de autoridades de trânsito para determinar a remoção;
- Recolher informações dos condutores e dos veículos envolvidos, bem como informações quanto ao local e hora do acidente.
- Sinalizar o local para que outros condutores entendam o ocorrido;
- Em caso de acidente com vítimas ou vazamentos, manter o veículo no local, sem tentativa de remoção;
- Manter as vítimas no local do acidente até a chegada do resgate;
- No caso de eventual derramamento ou vazamento, isolar a área e retirar as pessoas do local com bloqueio de passagem e acesso de veículos e pedestres.
- Eliminar ou afastar possíveis fontes de incêndio.
- Proteger os cursos d'água e as redes de abastecimento, esgoto e drenagem, nunca direcionando o material derramado para esses locais.
- Restringir a área atingida com o uso de barreiras absorventes, estopas, tecidos, areia ou serragem.

- Caso solo, cursos e corpos d'água, rede de esgoto ou drenagem sejam atingidos, avisar imediatamente o órgão ambiental local e autoridades.
- Para retirada do material derramado, recuperar o máximo de material escorrido através de bombeamento para recipiente adequado, devidamente identificado e preparado para seu acondicionamento e transporte.
- Evitar o uso de água ou solventes para a limpeza.
- Recolher todos os materiais que entrarem em contato com o material derramado, armazenando-os em recipientes adequados e identificando-os. Finalmente, encaminhando-os para a devida recuperação ou destinação para tratamento e descarte adequado conforme a classe de resíduo.

---

### **Responsabilidades**

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

### **6.10. Programa de Controle e Mitigação de Impactos Econômicos Temporários e Serviços**

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

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

---

### **Justificativa**

A princípio, as obras previstas não tendem a causar impactos econômicos significativos na comunidade e, caso ocorram, tendem a ser temporários enquanto ocorrerem as atividades de implantação do trecho da obra no local impactado. De qualquer forma, é necessário prever ações de controle desses impactos.

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

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

---

### **Objetivos**

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

comércios e, consecutivamente, o orçamento das famílias que dependem do modo de geração de renda afetado.

### **Procedimentos e Diretrizes**

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

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

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

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

- Pesquisar alternativas de local da implantação para evitar ou minimizar o impacto;
- Disponibilizar infraestrutura equivalente em local próximo (máximo 100 metros) do local afetado (garagem, por exemplo) e devidamente sinalizado; ou
- Tornar possível a transposição do local impactado (chapeamento) diariamente ou em horários de maior circulação de forma a não gerar impactos significativos;
- Fornecer medidas paliativas aos serviços essenciais (fornecimento de água, energia, coleta de resíduos, comunicação etc.);

Se ainda assim, não houver alternativa e o comércio impactado sofrer perda econômica, este deverá receber indenização equivalente, assegurado pela Diretriz B.5 da OP 703.

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

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

- Durante a elaboração dos projetos, a solução desenvolvida buscará evitar impactos aos moradores e comerciantes ao longo do traçado ou local proposto para execução



das obras, com a escolha de caminhamento adequado, a utilização de método menos evasivo e da ocupação temporária do espaço;

- A locação da obra será feita de forma a evitar ou mitigar os impactos sobre os moradores e comerciantes na situação atual, para que não ocorram impactos econômicos ou restrição à utilização das moradias ou do comércio (p. ex. chapeamento das valas para permitir acesso, restrição no horário de execução das obras);

Para os casos em que não seja possível evitar ou a mitigação não evite a restrição de uso ou o impacto econômico, será providenciada a forma adequada para mitigar o impacto econômico ou de restrição de uso, conforme assegurado pela Diretriz B.5 da OP 703 do BID.

Estrutura do Plano de Avaliação de Compensações:

O conteúdo mínimo previsto (sem dados pessoais):

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

## **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.

### **6.11. Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais e Subterrâneas**

Este Programa tem ações voltadas à coleta e avaliação das amostras de água em pontos estratégicos, levando em consideração as posições a montante e jusante do lançamento do esgoto proveniente de ETE e também do monitoramento de aquíferos e captação de água para abastecimento.

## **Objetivos**

O objetivo deste Programa é garantir as condições naturais e de salubridade do ambiente aquático dos recursos hídricos, visando observar possíveis influências causadas ou pré-existentes nos aquíferos de forma a prever possíveis necessidades de

ações que garantam a qualidade do ambiente, do fornecimento de água e no efluente sanitário tratado.

### Procedimentos e Diretrizes

O Programa leva em consideração o preconizado na legislação incidente local que se configura nas Resoluções CONAMA 357/2005 e 430/2011, de estância Federal. Dessa forma, além de coletas nos corpos hídricos, visando o monitoramento do corpo receptor, o Programa também prevê análises do efluente em seu estado de lançamento. Esta ação levará em consideração a análise de DBO e DQO que deverão estar abaixo de 5 mg/L de DBO.

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

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

**Tabela 6 – Valores indicativos para descarga de efluentes sanitários tratados**

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

(\*)NMP = Número Mais Provável

Fonte: IFC, 2007

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.

### **Escopo das Atividades**

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

Os fatores supracitados promovem considerável degradação da qualidade da água, sendo fundamental incorporá-los ao monitoramento da qualidade da água superficial na área de influência do Programa. Assim, propõe-se a realização de análises periódicas da água dos rios, aquíferos subterrâneos, e a jusante e a montante de pontos de lançamento de efluentes sanitários tratados.

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

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

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

- Classe 2
  - I - Para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classe 2, a Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR deve ser menor ou igual à Concentração de Efeito Não Observado-CENO de pelo menos dois níveis tróficos<sup>10</sup>, ou seja:

<sup>10</sup> Definições da Resolução CONAMA 430/2011:

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

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

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

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

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

A Cosanpa contém um sistema que está sendo implantado para o monitoramento de poços. O sistema é capaz de apresentar dados dos poços desde informações básicas como sua localização (mapa georreferenciado), denominação, município, como também informações mais complexas como perfil geológico e construtivo, relatório construtivo digitalizado, escalonamento, teste de bombeamento, teste nos aquíferos, vazão, resultado das análises físico-químicas. Atualmente, o sistema apresenta os testes esporádicos quando há uma situação em algum poço que exige algum procedimento. Pretende-se evoluir esse sistema para realizar testes regulares de monitoramento do aquífero.

A Cosanpa possui também outro sistema, o Telemetry, que faz monitoramento do sistema de abastecimento de água, que inclui pitometria e macromedição. Este sistema apresenta informações sobre a medição de vazão, pressão, hora da medição, perfil do poço, captação superficial por unidade de negócio, tendo cadastrado todas as unidades produtoras de água.

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

## **Responsabilidades**

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

## **7. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Ocorrência do Evento
  - Descrição dos problemas e preocupações
  - Delimitação da área afetada e área com risco de afetação

- Resposta inicial
  - Verificação do procedimento a ser adotado
  - Verificação de suporte para facilitação da solução
  - Estabelecimento das prioridades
  - Acionamento de equipes e autoridades
- Monitoramento dos Resultados
- Reposição/Reconstrução e Reativação do Processo
- Análise Crítica e Melhoria Contínua

### **7.1. Plano de Gestão de Riscos de Desastres Naturais (PGRD)**

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

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

Para tanto deverão ser tomadas as seguintes medidas:

- Gestão das áreas de risco, especialmente para prevenir e mitigar enchentes e inundações:
  - a) Deverá ser utilizado o mapeamento de Risco da CPRM, agregado de informações de campo a partir de contatos com a Defesa Civil de Belém, Ananindeua e Marituba, construindo uma base de dados sobre as áreas de risco na área do Programa, identificando o tipo de risco associado e as ações a serem tomadas. Qualquer tomada de decisão durante eventos extremos depende de um bom conhecimento do território, sobretudo onde estão as áreas de risco, bem como a tipificação do risco associado ao; assim, é importante a elaboração de um estudo e mapeamento destas áreas, com revisão periódica.
  - b) Manutenção adequada do sistema de drenagem no entorno das obras e no canteiro, com checagem periódica e limpeza de tubulações, canais e demais elementos da drenagem. Eventos pluviométricos extremos podem ter seus efeitos ampliados em caso de sistemas de drenagem deficientes, estrangulados ou sem limpeza adequada, neste sentido é importante que sejam tomadas medidas para a manutenção contínua destes sistemas, essa manutenção poderá levar em consideração as estações do ano para ter sua eficiente ampliada.
  - Elaboração de um sistema de atuação emergencial. Deverá ser elaborado um sistema que norteie as ações em caso de emergência, este sistema deverá identificar efetivamente uma tipificação dos desastres a que a área de influência do Programa está sujeita, estabelecendo um conjunto de protocolos a serem seguidos não somente pela defesa civil, mas por outros órgãos envolvidos na segurança da população. Entre as ações estabelecidas nos protocolos deverão constar, entre outros: (i) identificação dos locais de segurança (ii) pontos de encontro e comunicação, (iii) evacuação de



população, (iv) abrigo e alimentação a afetados (v) sistema de aviso “multicanal” (sirenes, via telefone, mensagens em celular, rádio/tv).

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

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

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

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

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

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

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

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

- Definição de índices pluviométricos (índices de chuvas) limítrofes
- Acompanhamento de cota alerta e de transbordamento hidrológicos
- Alerta: Checagem municipal comparando os dados do monitoramento com os parâmetros de risco
- Alarme: Acionamento mecanismos de difusão a partir de XX mm de precipitação
- Fuga:
  - Acionamento da equipe responsável por guiar população para o ponto de encontro
  - Acionamento do ponto de encontro
- Socorro
  - Busca e Salvamento

- 
- Primeiros Socorros
  - Assistência médica
  - Assistência às vítimas
  - Restabelecimentos dos serviços essenciais
    - Esgotamento sanitário
    - Distribuição de água
    - Desinfecção e desinfestação dos cenários de desastres
  - Monitoramento da saúde da população, através dos índices mensais disponíveis no Sistema de Saúde (Datusus, Prefeitura Municipal etc.), verificando-se
    - Área de incidência de doenças
    - Doenças mais incidentes e recorrentes
    - Perfil da população atingida
    - Medidas de atendimento médico clínico e hospitalar

### **7.3. 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