

**PROGRAMA DE REQUALIFICAÇÃO E RESILIÊNCIA URBANA EM ÁREAS DE
VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL**

PROMORAR

BR-L1609

**PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (PGAS)
RESERVATÓRIOS IMBIRIBEIRA - ETAPA 3
VERSÃO FINAL**

Janeiro de 2026

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

CRÉDITOS

PREFEITURA DO RECIFE

BID – BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

Consórcio TPF – ENGECONSULT-SYNERGIA

Documento assinado digitalmente
 **MARCELO ANTONIO DA COSTA SILVA**
Data: 27/01/2026 08:45:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Consultoria Técnica
AmbGis Consultoria em Meio Ambiente

SUMÁRIO

1. Introdução	5
2. Descrição Geral do PROGRAMA	5
2.1. Contexto Geral	5
2.2. Área de Abrangência do Projeto – Reservatórios Imbiribeira – Etapa 3	8
2.3. Descrição do Projeto	8
2.4. Cronograma de Implantação	34
3. Principais Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras	36
4. Programas Ambientais e Sociais	45
4.1. Plano de Consulta e Participação de Partes Interessadas	46
4.2. Programa de Educação Ambiental e Sanitária	65
4.3. Programa de Gestão de Resíduos	68
4.4. Programa de Avaliação de Passivos Ambientais e Solos Contaminados	74
4.5. Programa de Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários	76
4.6. Programa de Prevenção e Atenção à Violência de Gênero	78
4.7. Programa de Preservação do Patrimônio Cultural	84
4.8. Programa de Controle Ambiental e Social das Obras	85
4.9. Programa de Gestão Laboral	109
4.10. Programa de Controle de Vetores de Doenças	126
4.11. Plano de Gestão de Riscos e Desastres	128
4.11.1. Introdução	128
4.11.2. Resumo do PGRD	133
4.11.3. Medidas de Mitigação de Riscos	134
4.11.4. Medidas para Disseminação de Conteúdo do PGRD	139
4.11.5. Entrega da Obra e Medidas de Manutenção	139
4.11.6. Estágios Operacionais em Recife	140
4.11.7. Protocolo de Contingência	141
4.11.8. Orientações Para Empresas Construtoras	143
4.12. Plano de Monitoramento e Avaliação	143
4.12.1. Indicadores de Monitoramento e Avaliação	145
4.12.2. Custos	151
4.12.3. Cronograma do PGAS	152



**ProMorar
Recife**

5. Anexo	153
5.1. Anexo – Diretrizes para Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e Relatórios Finais de Demolição e Construção	154



1. INTRODUÇÃO

Este Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS está estruturado de modo a atender todas as demandas identificadas na Avaliação de Impacto Ambiental e Social – AIAS, 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 no **Projeto Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 do Programa de Requalificação e Resiliência Urbana em Áreas de Vulnerabilidade Socioambiental – ProMorar**” (Programa).

O Programa de Investimentos foi estruturado em três componentes: (i) Urbanização Integrada e Resiliência Urbana; (ii) Desenvolvimento Institucional e Inovação Habitacional e (iii) Gestão, Administração, Avaliação e Auditoria.

Trata-se de um programa de obras múltiplas com a necessidade de elaboração de documentos socioambientais de acordo com o novo Marco de Política Ambiental e Social (MPAS) do Banco e norteados no Sistema de Gestão Ambiental e Social – SGAS do Programa. Objetiva-se, portanto, a elaboração dos documentos de Avaliações de Impacto Ambiental e Social – AIAS e Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS, incluindo o Plano de Gestão de Riscos de Desastres – PGRD, em consonância com o MPAS do BID, no âmbito das intervenções dos componentes:

- **Componente 1:** Urbanização integrada; e
- **Componente 2:** Infraestrutura resiliente, especificamente o item (iii) obras pontuais de contenção e drenagem de encostas em áreas classificadas como de alto e muito alto risco do ProMorar Recife.

Este PGAS foi preparado de acordo com o MPAS e PDASs (Padrões de Desempenho Social e Ambiental) 1 a 10 do BID para o **Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3**. O MPAS do BID é um marco orientador para a gestão sistemática do desempenho ambiental e social do Programa ao longo do seu ciclo de vida.

2. DESCRIÇÃO GERAL DO PROGRAMA

O Programa tem como objetivo principal melhorar a qualidade de vida e promover a inclusão socioterritorial da população de baixa renda da cidade do Recife, majoritariamente instaladas em CIS – Comunidades de Interesse Social, delineadas no Atlas das Infraestruturas Públicas em CIS do Recife.

2.1. Contexto Geral

Foi assinado pelo Município do Recife o Contrato de Empréstimo nº 5732/OC-BR junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, para financiamento do Programa de Requalificação e Resiliência Urbana em Áreas de Vulnerabilidade Socioambiental – ProMorar Recife, a ser executado pelo Gabinete de Gerenciamento do ProMorar Recife – GGP/ProMorar que possui uma estrutura própria e responsáveis designados pelo Município de Recife para execução desse Programa.

O objetivo geral do Programa, cuja modalidade é de obras múltiplas, é contribuir para a melhoria das condições de habitabilidade da população que vive nas áreas socioambientais mais vulneráveis da cidade do Recife.

Os objetivos específicos do Programa são: (i) ampliar o acesso à infraestrutura, equipamentos e serviços urbanos e sociais e a programas produtivos; (ii) reduzir os riscos de enchentes e deslizamentos de terra, levando em consideração critérios de resiliência e adaptação ao clima; e (iii) aumentar a capacidade da Prefeitura do Recife para gerenciar o desenvolvimento urbano, habitacional e os riscos ambientais e climáticos.

O custo total do programa é de US\$ 325.000.000 (trezentos e vinte cinco milhões de dólares), sendo US\$ 260.000.000 (duzentos e sessenta milhões de dólares) oriundos de financiamento junto ao BID e US\$ 65.000.000 (sessenta e cinco milhões de dólares) de contrapartida local.

Para esta finalidade, o Programa encontra-se estruturado em 3 (três) componentes, além da Administração do Programa. As intervenções a serem implementadas por cada um dos componentes encontram-se resumidamente descritas a seguir.

Componente 1: Urbanização integrada

Financiará intervenções integradas em Comunidades de Interesse Social (CIS) prioritárias, implementando: (i) infraestruturas básicas (incluindo redes de água e esgoto, vias públicas, drenagem) e equipamentos (incluindo parques e áreas de lazer); (ii) regularização fundiária; (iii) melhorias nas casas existentes com uma abordagem resiliente; (iv) serviços e equipamentos sociais (incluindo centros comunitários e creches); (v) atividades e programas socioprodutivos voltados para mulheres e grupos diversos; (vi) reassentamento das famílias associadas a todos os projetos do Programa, e (vii) desapropriação e aquisição de terrenos para construção dos equipamentos públicos habitacionais necessários à consecução dos objetivos do Programa.

Em apoio à execução dessas atividades, serão financiados serviços de consultoria para a elaboração de estudos técnicos, projetos executivos e outros, e supervisão dos trabalhos de projetos integrados.

As atividades do Componente serão realizadas com participação da comunidade, quando aplicável, de acordo com os documentos operacionais do Programa, levando em consideração aspectos como, o empoderamento econômico feminino, a inclusão de uma população diversificada (tais como LGBTQ+, pessoas com deficiência e população afrodescendente) e a incorporação de soluções que contribuam para a resiliência às mudanças climáticas.

Componente 2: Infraestrutura resiliente

Financiará projetos de reconfiguração dos trechos dos rios Tejió, Jiquiá e Moxotó previstos no Plano Diretor Municipal de Drenagem Urbana e em estudos recentes realizados pelo Município. Especificamente, o componente financiará, entre outros: (i)

6

obras de macrodrenagem dos rios mencionados (ii) a construção de parques lineares – que funcionarão também como zonas de amortecimento durante as cheias – ciclovias e outras medidas de proteção e prevenção de novas ocupações dessas áreas; e (iii) obras pontuais de contenção e drenagem de encostas em áreas classificadas como de alto e muito alto risco.

Sempre que possível, essas intervenções específicas incluirão a implantação de áreas de lazer para garantir sua sustentabilidade socioambiental. No âmbito destes, serão financiados estudos técnicos, desenho dos projetos, execução e fiscalização de obras, que incorporarão soluções de resiliência urbana. Todos os projetos concebidos e executados no âmbito desta operação seguirão a Metodologia de Avaliação de Desastres Naturais e Mudanças Climáticas do BID com devida diligência. Para a elaboração desses projetos, serão consideradas projeções climáticas para identificar medidas de prevenção e mitigação do risco correspondente.

Componente 3: Modernização da gestão urbana e habitacional

Financiará dois grupos de ações:

- O primeiro grupo contempla o fortalecimento dos instrumentos de planejamento urbano e habitacional, incluindo: (i) desenvolvimento e implantação de um Sistema Integrado de Gestão de Dados Urbanos, Habitacionais e Socioambientais; (ii) implementação da Metodologia *Building Information Modeling* (BIM) incluindo treinamento de funcionários na sua utilização; (iii) atualização do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS); (iv) estruturação de um Sistema Municipal de Gestão e Monitoramento de Risco Urbano, (v) desenho e implementação de um sistema controle urbano; e (vi) realização de oficinas de capacitação para mulheres agentes comunitárias em gestão de riscos climáticos.
- O segundo grupo concentra-se no desenvolvimento de programas habitacionais inovadores, incluindo sua implementação em nível piloto, que pode incluir entre outros: (i) um programa de subsídio habitacional para famílias de baixa renda; (ii) um programa de habitação para atendimento a pessoas em situação de rua; e (iii) um programa de modernização da gestão social dos conjuntos habitacionais.

Administração do PROGRAMA

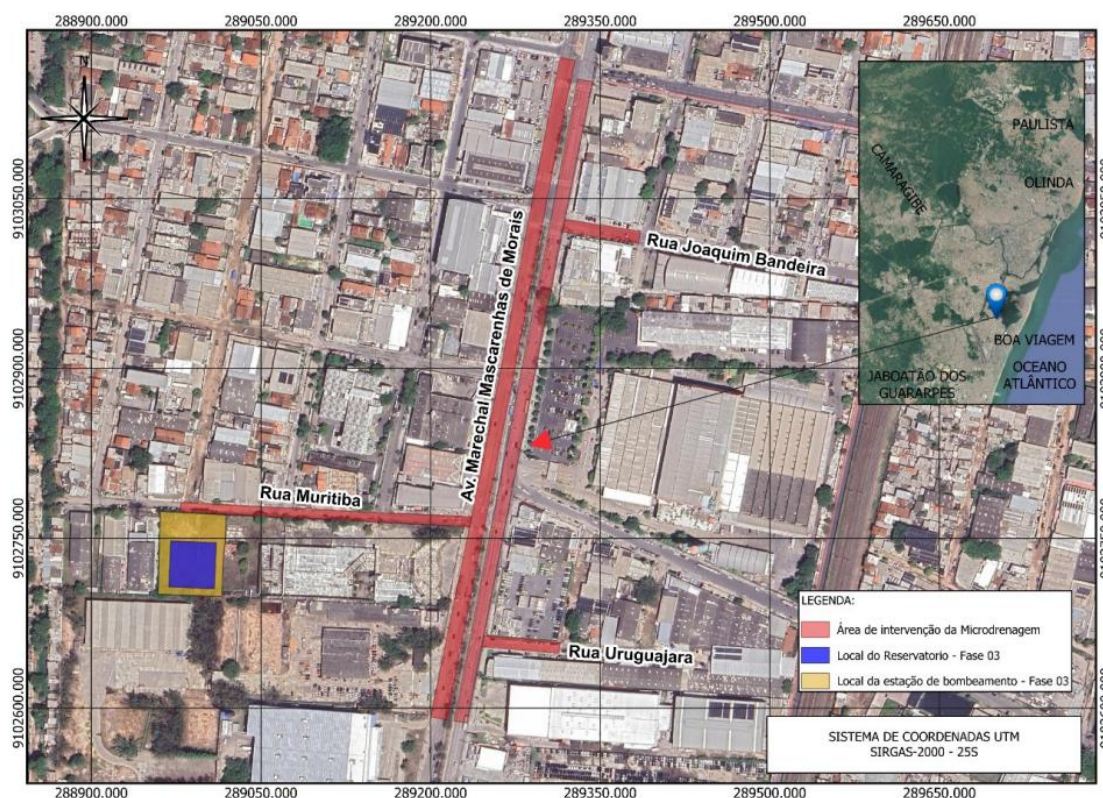
Adicionalmente às atividades previstas nos componentes, os recursos do Programa serão utilizados para cobrir custos de administração e avaliação, incluindo: (i) equipamentos necessários ao funcionamento do GGP; (ii) consultoria especializada para apoiar a gestão do programa; (iii) consultoria especializada para supervisão das obras do Programa; (iv) consultoria especializada para comunicação e divulgação do programa; e (v) custos de avaliação e auditoria.

O programa prevê avaliações intermediárias e finais, que incluirão avaliações econômicas e de impacto a posteriori.

2.2. Área de Abrangência do Projeto – Reservatórios Imbiribeira – Etapa 3

A área de desenvolvimento da obra está localizada no Estado de Pernambuco, no município do Recife, no bairro da Imbiribeira. As ruas Izabel de Souza, Itapagipe, Publicitar Colombo Campos, Muritiba e Jardim Oceânico compõem a área de intervenção da obra, conforme representado na figura a seguir.

Figura 1 – Localização das Áreas – Reservatórios Imbiribeira – Etapa 3



Fonte: Consórcio Engeconsult / TPF, 2025

2.3. Descrição do Projeto

A área de intervenção contempla a implantação de cinco reservatórios sob pavimento e a readequação e/ou implantação da drenagem das seguintes ruas: Izabel de Souza, Itapagipe, Publicitário Colombo Campos, Muritiba e Jardim Oceânico, com o objetivo de aliviar o sistema de drenagem e mitigar a ocorrência de alagamentos.

O Projeto dos Reservatórios Imbiribeira Etapa 3, foi planejado com o objetivo de aliviar o sistema de deságue da drenagem existente e mitigar a ocorrência de alagamentos. É previsto para este projeto a implantação de reservatório sob pavimento e a readequação e/ou implantação da drenagem das ruas que receberão os reservatórios.

Assim, a obra integra o projeto de Infraestrutura Resiliente, que tem como principal objetivo contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores, considerando

os aspectos físicos, ambientais e sociais do território. A proposta está alinhada aos princípios da resiliência urbana, entendida como a capacidade de adaptação, transformação e superação das adversidades locais, promovendo um ambiente mais inclusivo, sustentável e preparado para enfrentar desafios futuros.

Demolições

É importante, que quando da autorização das obras, as áreas onde existam estruturas que precisam ser removidas estejam liberadas ou, que atendam ao cronograma de execução, de forma a se evitar os significativos e usuais prejuízos com custos e atrasos no andamento das obras, por conta de demandas administrativas ou judiciais.

Os serviços de demolição e remoção só deverão ser iniciados após autorização e registro no Livro de Registro de Ocorrências ou Diário de Obras da fiscalização da PCR.

Nesta etapa das demolições e remoções, estão inclusos serviços de forma manual, com uso de martelos ou com a utilização de retroescavadeiras e caminhões basculantes, além do trato manual com a separação de todo material para reciclagem ou destinação final, a exemplo de materiais vegetal, metralha e entulho.

As demolições previstas e necessárias para a execução das obras são em concreto e asfalto, os quais consistem em pavimento asfáltico, passeios e meios-fios da área existente e que a demolição se faz necessária para que se possa executar o projeto na forma concebida.

Os quantitativos previstos para serem demolidos e removidos são:

- 266,47m³ de pavimento asfáltico;
- 169,57m³ de passeios,
- 454,00m de meios-fios.

Projeto Geométrico

O projeto geométrico foi elaborado com base em levantamentos topográficos e integrado aos projetos de drenagem, abastecimento, esgoto, iluminação e urbanismo do Sistema Viário da Imbiribeira. A geometria contempla um caminho em “L” com pavimentação em blocos intertravados, dividido em dois acessos para facilitar o acesso ao Reservatório Sul. O Acesso 1 terá caimento lateral de 2% em ambos os lados, enquanto o Acesso 2 terá declividade de 2% direcionada para um único lado, visando o correto escoamento das águas pluviais.

Os alinhamentos horizontais e verticais do projeto geométrico foram definidos a partir dos estudos topográficos e do projeto urbanístico, visando melhorar a trafegabilidade e a segurança de veículos e pedestres. Foram previstas curvas e tangentes, além de alargamentos e novos passeios. Os alinhamentos verticais foram projetados para garantir conforto e segurança, ajustando o greide do projeto ao greide existente em áreas com edificações residenciais consolidadas, a fim de evitar desníveis que

prejudiquem os moradores. A Imagem 07 apresenta o resumo dos alinhamentos horizontais utilizados no projeto geométrico, contando com a estaca inicial, final e a coordenada desses pontos.

Figura 2 – Resumo dos alinhamentos horizontais.

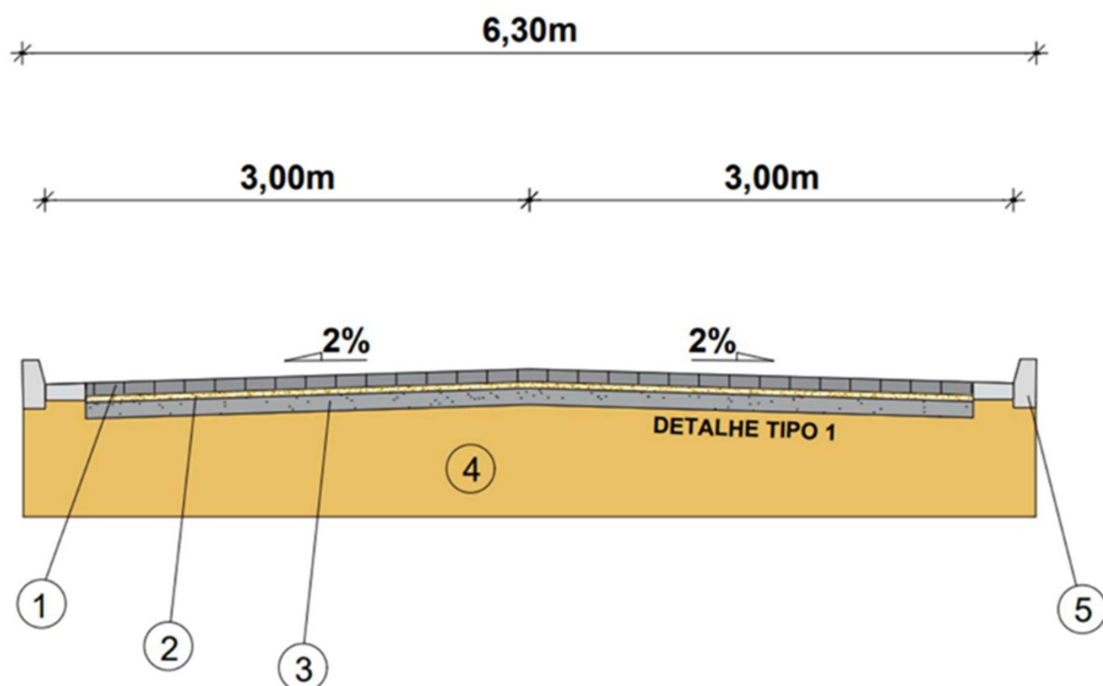
Acesso	Est. Inicial	Norte	Este	Est. Final	Norte	Este
Acesso 1	0+0,000	9102736,566	288966,232	1+17,141	9102773,661	288968,043
Acesso 2	0+0,000	9102754,310	289008,735	2+1,588	9102756,084	288967,185

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

As seções transversais tipo projetadas são representações gráficas que definem os padrões adotados para a maioria das soluções implementadas nas vias. No contexto do sistema viário, buscou-se priorizar soluções que não causasse desapropriações e promovesse uma maior acessibilidade. As figuras a seguir apresentam algumas das principais seções tipo projetadas para o Sistema Viário da Imbiribeira Etapa 03.



Figura 3 – Seção tipo 1 – Acesso a ser pavimentado em CBUQ com caimento lateral para os dois lados.



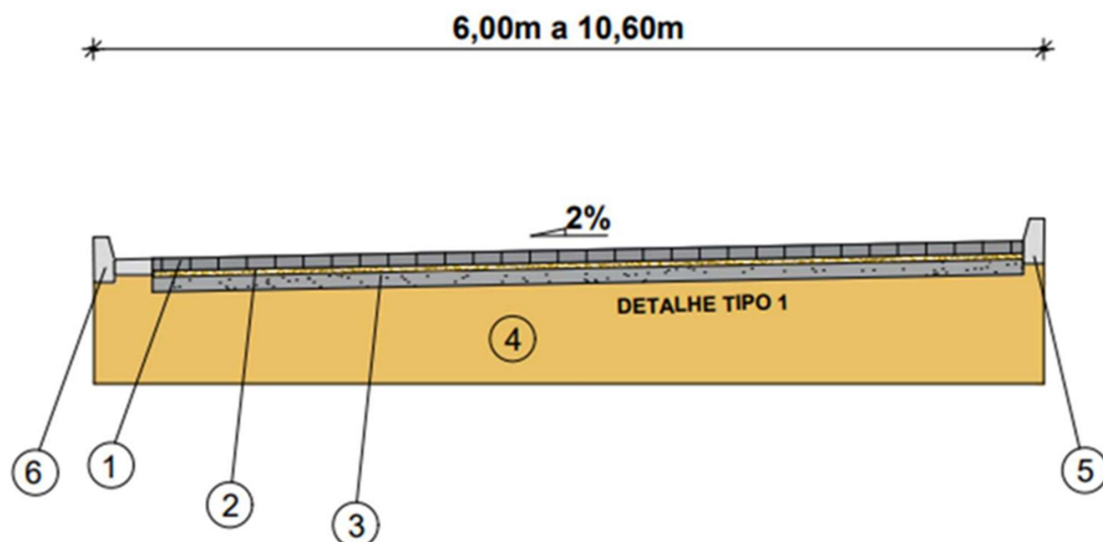
ELEMENTOS DAS SEÇÕES:

1. Bloco intertravado de concreto 8,0cm de espessura $f_{ck} \geq 35\text{MPa}$;
2. Colchão de areia 4,0cm de espessura;
3. Sub-Base em Brita Graduada Simples (BGS) com espessura de 10,0cm;
4. Subleito regularizado e compactado proctor normal;
5. Meio-fio em peças de concreto pré-moldado, dimensões 100x15x12x30cm, com Linha D'água de concreto simples ($f_{ck} = 25\text{MPa}$), moldada in loco, espessura de 10,0cm e largura de 25,0cm, declividade 2%, padrão EMLURB;

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.



Figura 4 – Seção tipo 2 - Acesso a ser pavimentado em CBUQ com caimento lateral para um dos lados.



ELEMENTOS DAS SEÇÕES:

1. Bloco intertravado de concreto 8,0cm de espessura $f_{ck} \geq 35\text{MPa}$;
2. Colchão de areia 4,0cm de espessura;
3. Sub-Base em Brita Graduada Simples (BGS) com espessura de 10,0cm;
4. Subleito regularizado e compactado proctor normal;
5. Meio-fio em peças de concreto pré-moldado, dimensões 100x15x12x30cm, padrão EMLURB;
6. Meio-fio em peças de concreto pré-moldado, dimensões 100x15x12x30cm, com Linha D'água de concreto simples ($f_{ck} = 25\text{MPa}$), moldada in loco, espessura de 10,0cm e largura de 25,0cm, declividade 2%, padrão EMLURB;

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

A figura a seguir apresenta a geometria dos Acessos 1 e 2 do Reservatório Sul em planta, trazendo uma visão geral dos traçados projetados, da largura das vias e de elementos relevantes, como áreas verdes e tipos de pavimento.

Figura 5 - Geometria dos Acessos 1 e 2 do Reservatório Sul



Fonte: Consórcio TPF – Engeconsult – Synergia - Projeto do Reservatório Imbiribeira – Etapa 03 – Geométrico - Planta Geral (PCR-REIM-03-PJE-RDR-PGE-001-F01-R00), 2025.

Projeto de Terraplenagem

O projeto de terraplenagem foi elaborado com o objetivo de determinar os volumes de movimentação de terra (cortes e aterros) necessários à recomposição da pavimentação das vias existentes, além das escavações para acomodação das camadas estruturais de novos pavimentos, fundamentando-se nos resultados dos estudos geotécnicos e no projeto geométrico.

Para as definições do volume de terraplenagem, o levantamento topográfico foi essencial para a definição das cotas de projeto, servindo como base para as análises geométricas e técnicas. Os cálculos foram realizados por meio do software Autocad Civil 3D, a partir das seções transversais geradas com as superfícies do terreno natural e do greide de pavimentação, gerando os volumes de corte e aterro geométrico.

Para garantir a adequação dos volumes de aterro, foi aplicado um Fator de Homogeneização (FH), que considera a relação entre a massa específica compactada e a massa específica natural dos materiais, com a adição de um fator de segurança de 5% para compensar perdas no transporte e compactação. O FH obtido foi de 1,16. Além disso, foi adotado um Fator de Empolamento de 30% sobre o volume de corte, para considerar o aumento de volume do solo após a escavação. O resumo do movimento de terra é apresentado na tabela a seguir.

Tabela 1 – Resumo de Terraplenagem.

Via	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro Necessário* (m³)	Bota-Fora (m³)	Empréstimo (m³)
Acesso 1	78,26	0,12	101,62	0,00
Acesso 2	56,87	61,87	0,00	5,00
TOTAL:	135,13	61,99	101,62	5,00
*Fator de homogeneização = 1,16 para determinação do Volume Necessário de Aterro				
*Fator de empolamento = 1,30 para determinação do Volume de Corte solto.				

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

Em relação ao solo a ser destinado para bota-fora, foi aplicado o Fator de Empolamento 1,30 para a determinação dos volumes, conforme indicado no quadro abaixo. A Unidade de Tratamento de Resíduos da Construção Civil (UTR Paulista - Rua Fernando de Noronha - Jaboatão dos Guararapes), foi selecionada como o destino licenciado para o recebimento dos materiais provenientes dessas atividades.

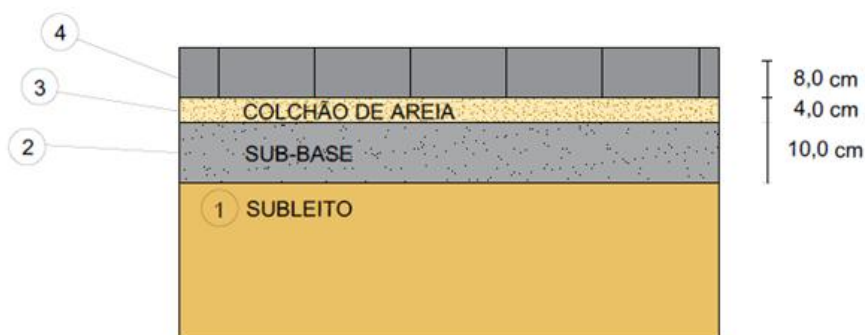
Parte do material escavado será reaproveitada nos aterros, desde que atendidas as exigências técnicas de qualidade, sem presença de materiais orgânicos ou contaminantes. Caso necessário, será utilizada uma quantidade complementar de material de empréstimo para garantir a estabilidade do aterro. Todo o processo de reaproveitamento de material deverá ser validado por ensaios e aprovado pela fiscalização durante a execução das obras.

Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação prevê a recomposição de dois acessos ramificados da Rua Muritiba, no bairro da Imbiribeira, utilizando blocos de concreto intertravado. As soluções adotadas seguem os padrões da EMLURB e atendem às normas da ABNT e DNIT, visando garantir a durabilidade, funcionalidade e facilitar a manutenção futura das vias.

A estrutura do pavimento dos acessos ao Reservatório Sul é composta por quatro camadas: subleito regularizado, compactado conforme Proctor Normal; sub-base de brita graduada simples (BGS), com 10 cm de espessura e CBR $\geq 60\%$; colchão de regularização em areia lavada com 4 cm de espessura; e revestimento superior em blocos de concreto intertravado de 8 cm de espessura e fck ≥ 35 MPa, garantindo a resistência ao desgaste, estabilidade e drenagem eficiente. A seção típica dos acessos pode ser visualizada na figura a seguir.

Figura 6 – Seção tipo proposta



SOLUÇÃO:

- 1 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (PROCTOR NORMAL);
- 2 - EXECUÇÃO DE COLCHÃO DE AREIA, COM ESPESSURA DE 4,0cm;
- 3 - EXECUÇÃO DE SUB-BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS, COM ESPESSURA DE 10,0cm;
- 4 - ASSENTAMENTO DE BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 8,0cm fck ≥ 35 MPa.

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

A seção transversal do acesso 1 será composta por meios-fios pré-moldados de concreto e pista viária com caimento transversal de 2% em ambos os sentidos, direcionando o fluxo pluvial para a linha d'água posicionada junto aos meios-fios. Já a seção transversal do acesso 2 contará com meios-fios pré-moldados de concreto e pista viária com caimento transversal de 2% em apenas um sentido, também convergindo para a linha d'água adjacente aos meios-fios para captação do escoamento pluvial.

O dimensionamento de pavimentos com blocos intertravados de concreto para vias urbanas segue dois métodos da ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland. Para este projeto, foi adotada a Instrução de Projeto IP-06 - "Dimensionamento de Pavimentos com Blocos Intertravados de Concreto" da SIURB/PMSP, que por sua vez utiliza o método de cálculo da ABCP - Associação Brasileira de Cimento Portland, através de seu Estudo Técnico ET - 27: "Pavimentação com Peças Pré-Moldadas de Concreto". Como também, a ABNT NBR 15953-2011 "Pavimento intertravado com peças de concreto - Execução".

Esses métodos indicam a espessura das camadas do pavimento com base no número de solicitações do eixo simples padrão (N). O Procedimento A (ABCP-ET27) é recomendado para tráfego leve e muito leve ($N < 1 \times 10^5$), dispensando camada de base, enquanto o Procedimento B (PCA - Portland Cement Association) é indicado para tráfego médio a meio pesado, exigindo base granular. Para o valor de $N = 10^5$ do projeto, foi adotado o Procedimento A, por ser mais econômico e adequado a vias de tráfego leve.

Para tráfego com $N \leq 5 \times 10^5$, a sub-base deve ter $CBR \geq 20\%$. Se o subleito já apresentar $CBR \geq 20\%$ e for solo granular, a sub-base pode ser dispensada. No projeto, devido à baixa capacidade do subleito ($ISC = 15\%$) e à estreita largura das vias, foi definida uma camada mínima de sub-base de 10 cm de Brita Graduada Simples (BGS) para evitar afundamento das trilhas de roda. A compactação será estática para proteger as edificações próximas.

Para a camada de revestimento, os blocos de concreto pré-moldados devem seguir as especificações da EM-6 (SIURB/PMSP) e das normas NBR 9780 e NBR 9781. A espessura dos blocos do revestimento varia de 6,0 a 10,0 cm em função do tráfego solicitante, conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 2 – Resumo das Especificações da Camada de Revestimento.

Tráfego	Espessura Revestimento	Resistência a Compressão Simples
$N \leq 5 \times 10^5$	6,0 cm	35MPa
$5 \times 10^5 < N < 10^7$	8,0 cm	35 a 50 MPa
$N > 10^7$	10,0 cm	50 MPa

Fonte: IP-06/2004 – Dimensionamento de pavimentos com blocos intertravados de concreto

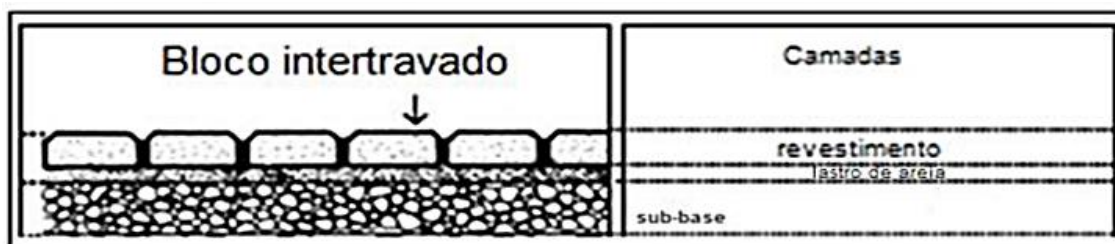
No projeto, optou-se por blocos de 8 cm devido à possibilidade de tráfego de veículos de serviço e à restrição das trilhas de roda nas vias estreitas.

As peças de concreto pré-moldadas devem ter formato regular, com comprimento máximo de 40 cm, largura mínima de 10 cm e altura mínima de 6 cm, admitindo variações de até 3 mm nas dimensões horizontais e 5 mm na altura. Para o projeto, definiu-se a espessura de 8 cm para os blocos intertravados, devido à passagem eventual de veículos de serviço e à largura reduzida das vias. O assentamento será no padrão espinha a 45°, em fileira travada.

Os blocos devem ser homogêneos, compactos, sem trincas ou defeitos, e manipulados com cuidado para preservar suas propriedades. A camada de colchão de areia terá 4 cm de espessura, com limite máximo de 5% de silte e argila, 10% de material retido na peneira 4,8 mm, e isenta de materiais nocivos como torrões de argila ou matéria orgânica.

As camadas que compõem o pavimento para o tipo de tráfego leve são compostas da seguinte maneira, como apresentado nas figuras a seguir.

Figura 7 – Visualização das camadas de pavimento com sub-base



Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

Tabela 3 – Espessura das camadas com sub-base

Camadas	Espessura (mm)
Revestimento (blocos intertravados)	60
Lastro de areia	40
Sub-base com BGS	100

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

Drenagem

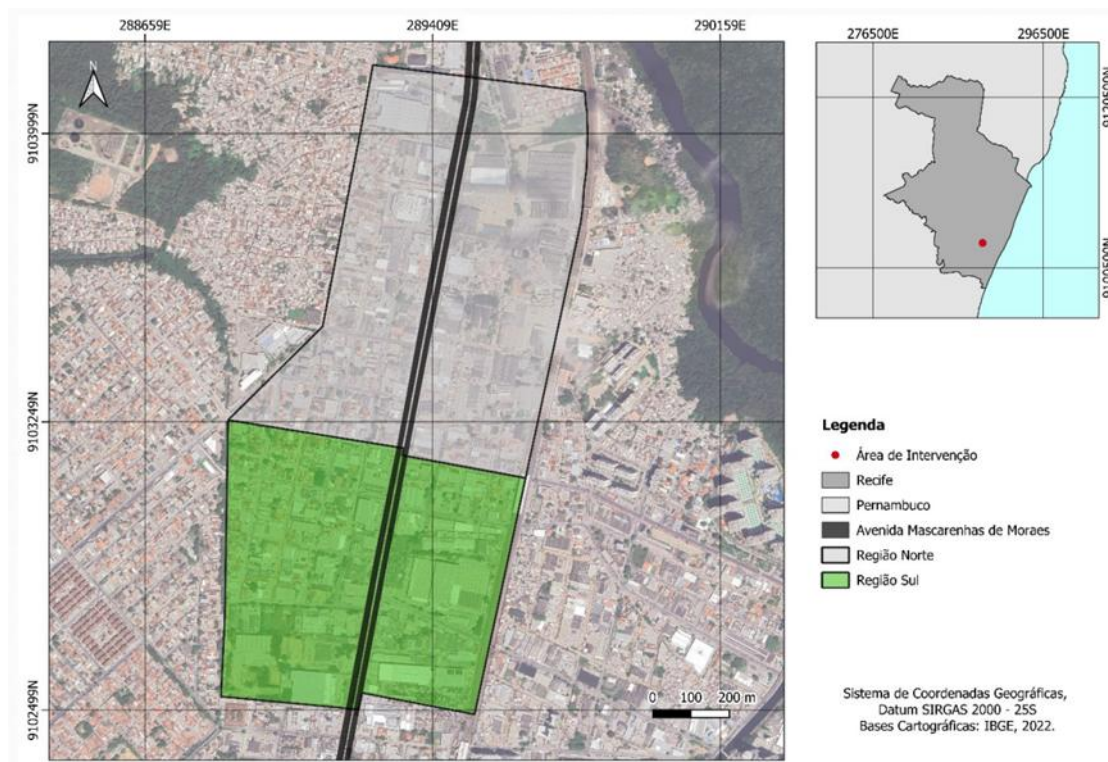
O projeto de drenagem foi elaborado com base em estudos técnicos que definiram os parâmetros para o dimensionamento dos reservatórios e da rede de drenagem. A área de intervenção foi dividida em duas regiões: Norte e Sul, sendo a Rua Itacari e a Avenida Mac Arthur os principais marcos divisores entre elas, conforme ilustrado na imagem 016. O presente documento apresenta as intervenções previstas para a região Sul. O sistema proposto capta as águas pluviais por meio de sarjetas e dispositivos de captação, conduzindo o fluxo às redes de drenagem existentes ou projetadas.

O sistema de drenagem da região Sul foi concebido para que as vias funcionem como condutores naturais do escoamento superficial, direcionando a água da chuva pelas sarjetas até os dispositivos de captação, como bocas de lobo e caixas gaveta. Essas estruturas coletam o fluxo e o encaminham para as redes de drenagem, sejam elas existentes ou projetadas.

O dimensionamento das sarjetas considerou a altura do meio-fio, bem como as declividades longitudinal e transversal das vias, garantindo que a lâmina d'água permaneça abaixo do nível que comprometeria a trafegabilidade ou atingiria os passeios e imóveis. A posição dos pontos de captação foi definida com base na capacidade de escoamento das sarjetas, respeitando uma distância mínima entre os dispositivos, também limitada pela capacidade hidráulica dos modelos adotados. Foram utilizadas bocas de lobo simples com grelha em fibra de vidro, posicionadas nos dois lados das vias, em pontos baixos e antes dos cruzamentos, a fim de evitar o acúmulo de enxurradas.

A rede de galerias pluviais foi dimensionada a partir das vazões definidas no estudo hidrológico, utilizando tubos de PEAD devido à sua elevada resistência e durabilidade. As tubulações foram projetadas para operar com até 90% de enchimento, mantendo velocidades entre 0,75 m/s e 8,00 m/s, e com recobrimento mínimo de 30 cm em relação ao pavimento. Todo o sistema de captação foi posicionado respeitando o distanciamento crítico e os critérios técnicos definidos, não ultrapassando o limite de 30 metros entre os pontos de captação.

Figura 8 – Delimitação das regiões para desenvolvimento dos projetos de drenagem.



Fonte: TPF (2025).

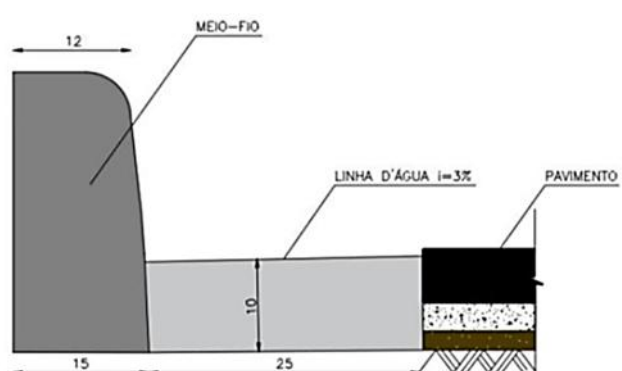
Escoamento das Vias

As vias foram projetadas de modo que funcionem como condutores de água, com escoamento superficial pelas sarjetas que desaguam nas bocas de lobo e caixas de captação. Estas, por sua vez, desaguam nas redes de drenagem, sejam elas as existentes, devidamente verificadas, ou aquelas que foram projetadas.

Sarjetas

A capacidade de esgotamento das sarjetas leva em consideração a altura do meio fio estabelecido (Figura a seguir), e as declividades transversal e longitudinal, obtidas através do projeto geométrico das vias ou das informações levantadas em campo.

Figura 9 – Meio fio de concreto com sarjeta



Fonte: EMLURB, 2023

Para o dimensionamento das sarjetas foi considerada a hipótese de que toda a rua pode conduzir o escoamento superficial de forma que respeite uma faixa livre de inundação, que varia conforme a largura transversal da via, desde que a altura de lâmina d'água conduzida pela via seja inferior à altura do meio-fio, condição que impede que a água comprometa a trafegabilidade nos passeios ou alcance as testadas de lote.

A Tabela a seguir apresenta um resumo das premissas usadas para o cálculo das sarjetas

Tabela 4 - premissas usadas para o cálculo das sarjetas

Via	h	L(via)	L(livre)	L(alag.máx)	L(alag.calc.)	L(méd.lote)	θ	y_0
Mascarenhas de Moraes _(LE)	0,15	12,70	6,70	6,00	6,00	40,00	2%	0,12
R. Muritiba	0,15	7,00	3,00	4,00	4,00	40,00	2%	0,08
Mascarenhas de Moraes _(LD)	0,15	15,00	7,50	7,50	7,50	35,00	2%	0,15
R. Joaquim Bandeira	0,15	7,90	3,00	4,90	4,90	44,00	2%	0,10
R. Uruguajara	0,15	7,90	3,00	4,90	4,90	52,00	2%	0,10

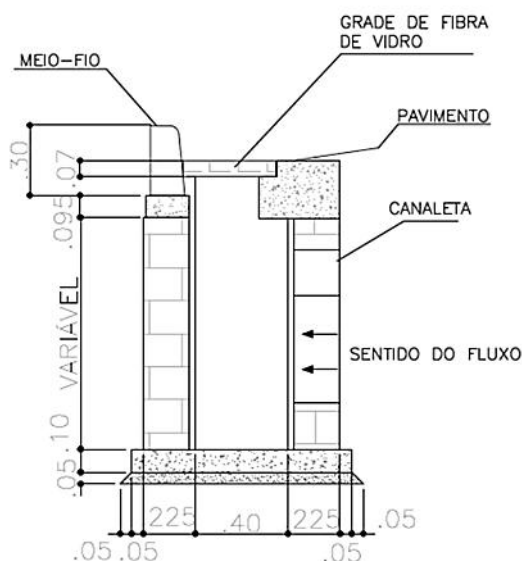
Sendo h a altura do meio-fio; $L(via)$, a largura total da via; $L(livre)$, a largura da plataforma viária livre de inundação; $L(alag.máx)$, a largura máxima de alagamento admissível na via; $L(alag.calc.)$, a largura de alagamento obtida no dimensionamento; $L(méd.lote)$, a largura média de contribuição dos lotes, considerando a testada até os fundos; θ , a declividade transversal da via; e y_0 , a altura da lâmina d'água sobre a plataforma. A notação LE é usada para identificar o lado esquerdo (oeste) enquanto LD é usada para identificar o lado direito (leste), ambos definidos com base na orientação para o Norte, com tendo como divisor a Av. Mascarenhas de Moraes

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia, 2025.

Pontos de Captação

São dispositivos localizados nas sarjetas para a captação das águas que escoam por elas. Podem ser de guia, de sarjeta ou combinadas, com grelhas ou não. O padrão dos pontos de captação utilizados neste projeto seguiu as diretrizes da EMLURB, optando-se pelo modelo de boca de lobo simples com grelha em fibra de vidro, Figura 11.

Figura 10 – Boca de lobo simples



Fonte: EMLURB (2023).

Os pontos de captação foram projetados de ambos os lados das vias, visto que o caimento é bilateral, também nos pontos baixos das quadras e, junto aos cruzamentos, elas devem estar a montante do vértice de intersecção das sarjetas, para evitar as enxurradas convergentes que prejudicam o trânsito de pedestres.

Rede de Galerias

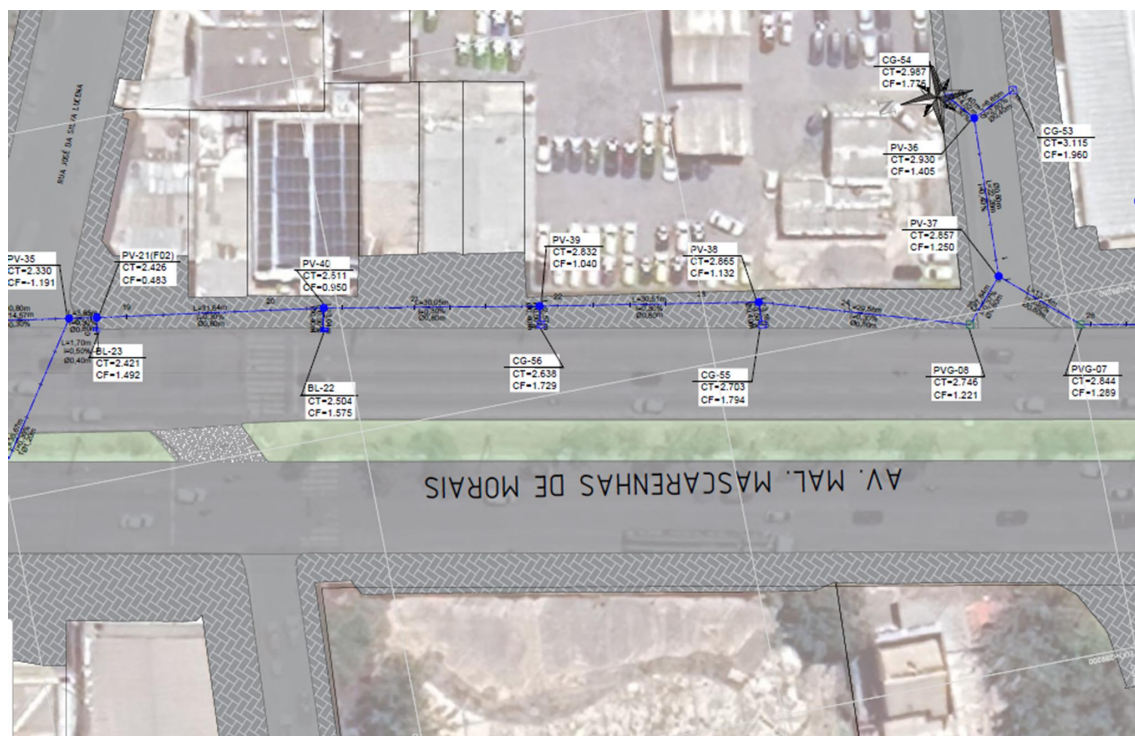
De posse das vazões calculadas pelo estudo hidrológico, trecho a trecho, procedeu-se o dimensionamento hidráulico da rede de galerias de águas pluviais, conforme o Anexo II. Foi utilizado tubulações fabricadas de PEAD, pois são muito resistentes à corrosão que tubos de concreto, são imunes a várias reações químicas e eletromecânicas além de ter uma durabilidade de cerca de 75 anos.

Adotaram-se como velocidades máximas e mínimas desejáveis, 8,00 m/s e 0,75 m/s, respectivamente, recomendada na bibliografia e corroborada pela EMLURB.

As redes tubulares foram dimensionadas para um enchimento de no máximo 0,90 vezes o seu diâmetro e com recobrimento mínimo de 0,30 m entre a geratriz superior externa do tubo e a base da estrutura do pavimento.

Os dispositivos de captação da drenagem superficial, conforme elencado anteriormente, foram posicionados de acordo com o distanciamento crítico obtido para eles, nunca excedendo o limite de 30 metros.

Figura 11 – Parte de Projeto de Rede PEAD Simples do Sistema de Drenagem



LEGENDA EM PLANTA		
— ALINHAMENTO	● POÇO DE VISITA PROJETADO – PV	□ LOTES
— GUIA DE TRAVAMENTO	□ CAIXA GAVETA – CG	■ CONCRETO
— MEIO FIO COM SARJETA	□ POÇO DE VISITA COM GAVETA – PVG	■ ÁREA VERDE
— TUBULAÇÃO DE PEAD SIMPLES	□ POÇO DE VISITA COM GRIELA – PVL	■ CIBUQ
— CANALETA DE DRENAGEM COM TAMPA TIPO CEG – PROJETADA	□ BOCA DE LOBO – BL	■ INTERTRAVADO
— CURVAS DE NÍVEL		■ CANAL DA MALÁRIA

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia - Projeto – Imbiribeira – Etapa 3 Documento PCR-REIM-03-PJE-RDR-DRE-003-F03-R00, 2025

Reservatório

O Reservatório Imbiribeira – Etapa 3 foi projetado como parte do sistema de macrodrenagem da zona Sul do Recife, com o objetivo de controlar alagamentos na Avenida Mascarenhas de Moraes e entorno. Localizado na Rua Muritiba, o reservatório integra as soluções de requalificação da bacia do Canal do Malária, incluindo intervenções como alargamento do canal e instalação futura de barragens e comportas. A estrutura foi dimensionada para reter volumes de chuva com tempo de retorno de 25 anos e duração de 6 horas, considerando uma área de implantação de 1.600 m², conforme a bacia representada na figura a seguir, e uma capacidade útil de 6.400 m³.

Figura 12 – Bacias Contribuintes com o Reservatório Etapa 3.



Fonte: Consórcio TF/Engeconsult/Synergia (2025).

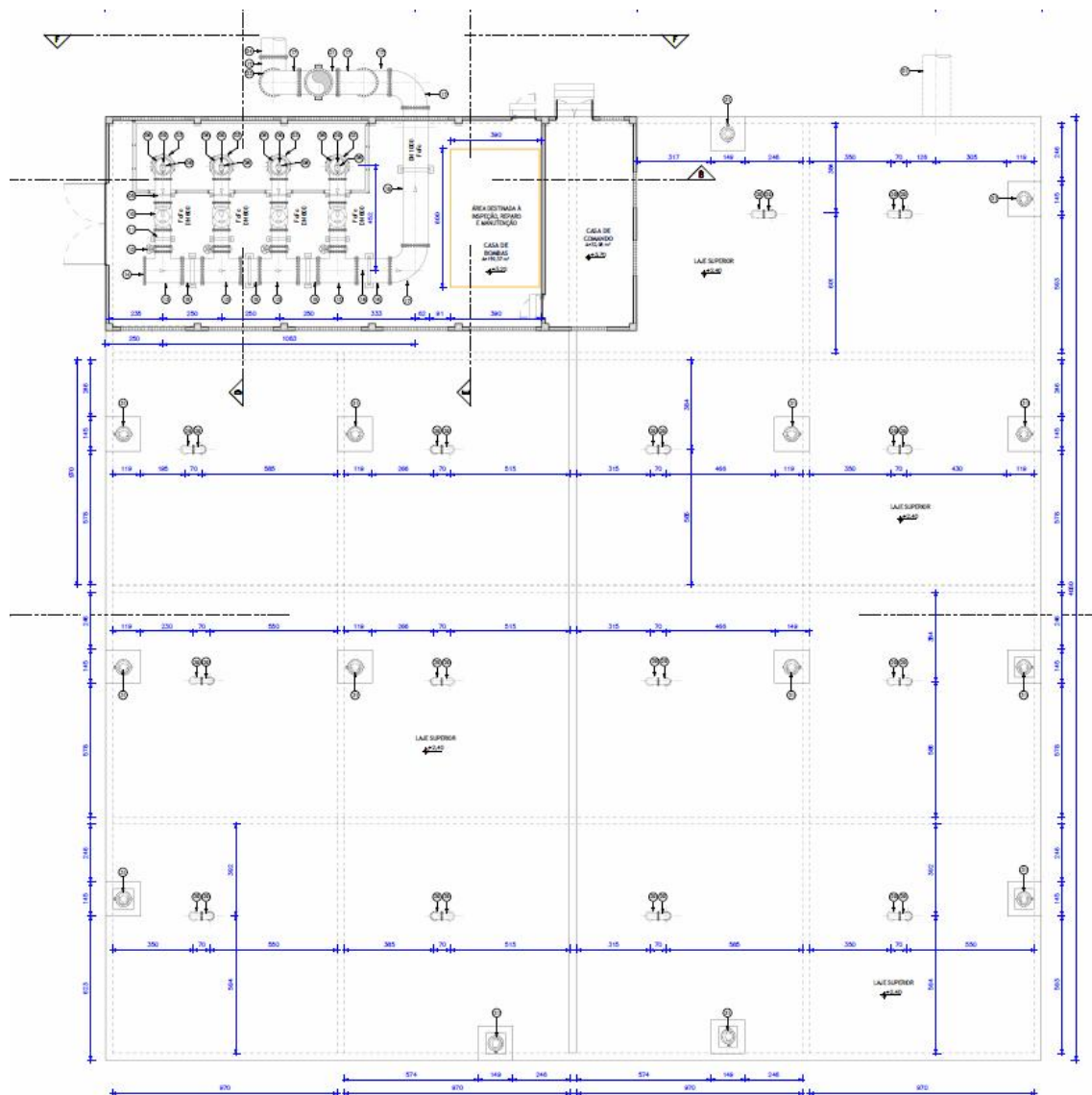
A chuva de projeto foi determinada com base na equação IDF de Recife (com mudanças climáticas), utilizando a distribuição de Huff (1º quartil) para gerar o hietograma, e o método SCS para obtenção da vazão de escoamento superficial. A área de contribuição apresenta alto grau de impermeabilização, o que levou à adoção de um Curve Number (CN) de 97. O tempo de concentração foi estimado pela equação de Carter, com valor de 21,74 minutos, e lag time de 13,04 minutos.

A simulação hidrológica foi realizada no software HEC-HMS 4.12, com uso do método SCS Unit Hydrograph para transformação da chuva em vazão e modelagem do reservatório com sistema de bombeamento. A vazão de bombeamento foi determinada por meio de simulação hidráulica e implementada com um conjunto de motobombas de 250 CV, em arranjo 3+1 (três operacionais e uma de reserva). O escoamento

ocorre de forma forçada para o Canal do Malária, uma vez que não há desnível suficiente para escoamento gravitacional.

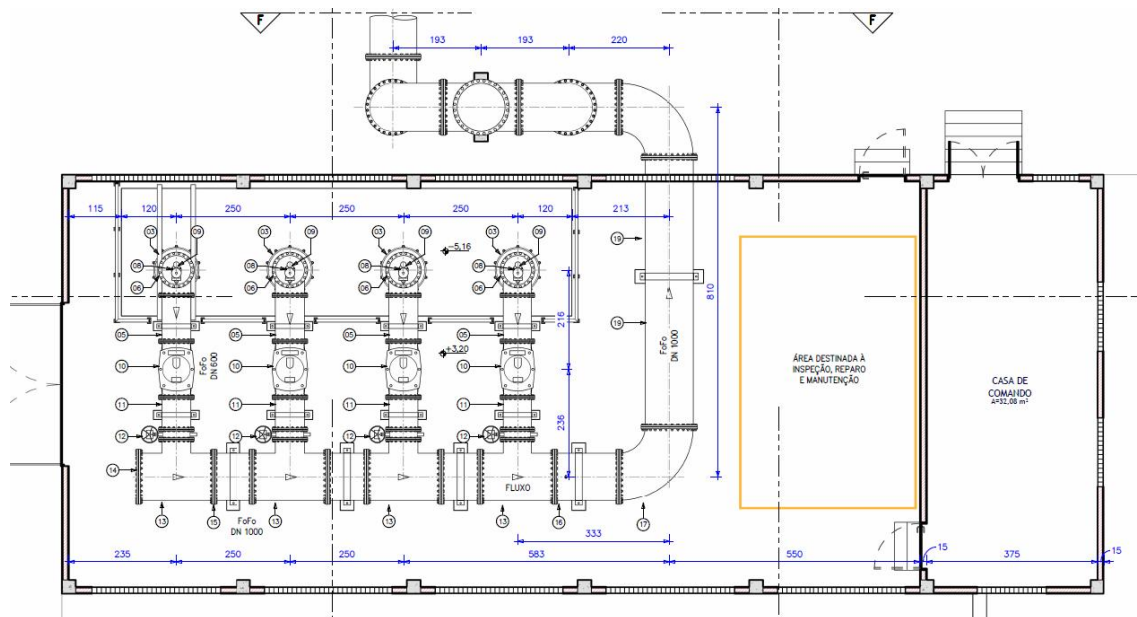
Para refinar a operação do sistema, foi aplicada uma segunda simulação com o método de routing de PULS, que considera o amortecimento da cheia e otimiza a operação das bombas. Os resultados indicaram uma redução de 34% no pico do hidrograma, com alta eficiência energética devido à minimização dos ciclos de acionamento das bombas. Além disso, a padronização do conjunto motobomba permite seu uso também no Reservatório do Canal Gregório de Caldas, ampliando a flexibilidade operacional do sistema.

Figura 13 – Planta Baixa do Reservatório – Nível do Terreno



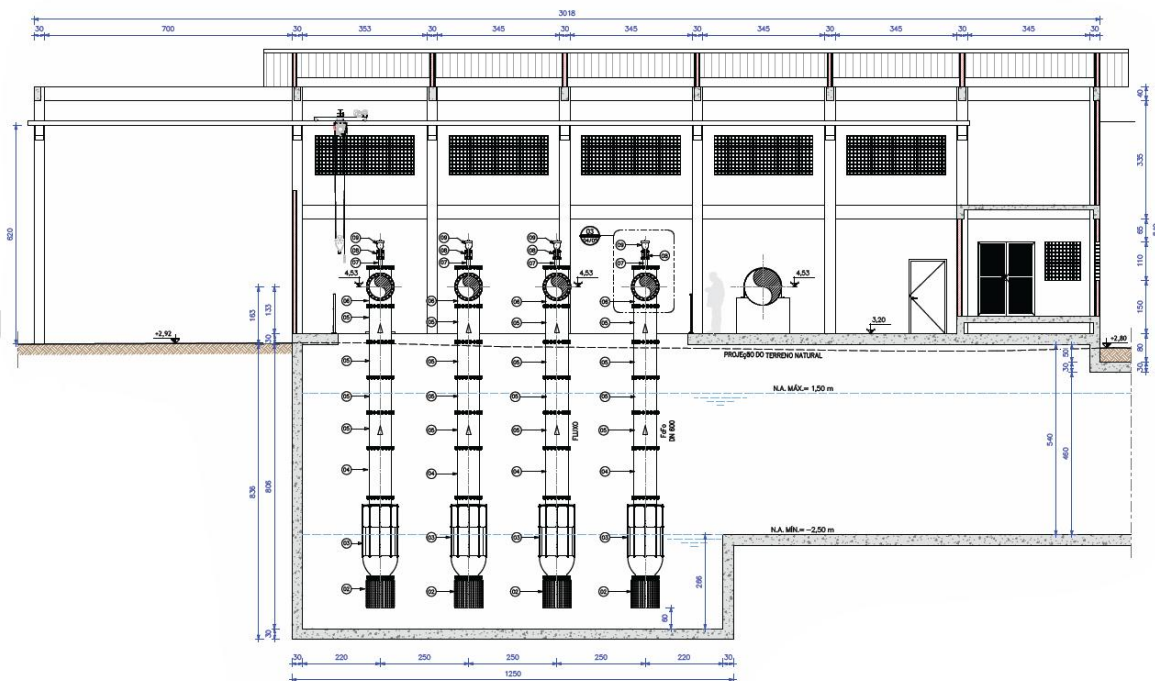
Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia - Projeto – Imbiribeira – Etapa 3 Documento PCR-REIM-03-PJE-RDR-HMC-001-F03-R02

Figura 14 – Planta Baixa da Casa de Bombas



Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia - Projeto – Imbiribeira – Etapa 3 Documento PCR-REIM-03-PJE-RDR-HMC-001-F04-R02

Figura 15 – Vista Lateral da Casa de Bombas



Reassentamentos

O projeto em questão prevê a utilização integral de um terreno onde será construído o reservatório da Rua Muritiba. O imóvel está localizado no número 257, conforme ilustrado na imagem a seguir:

Imagem 17: Localização do imóvel



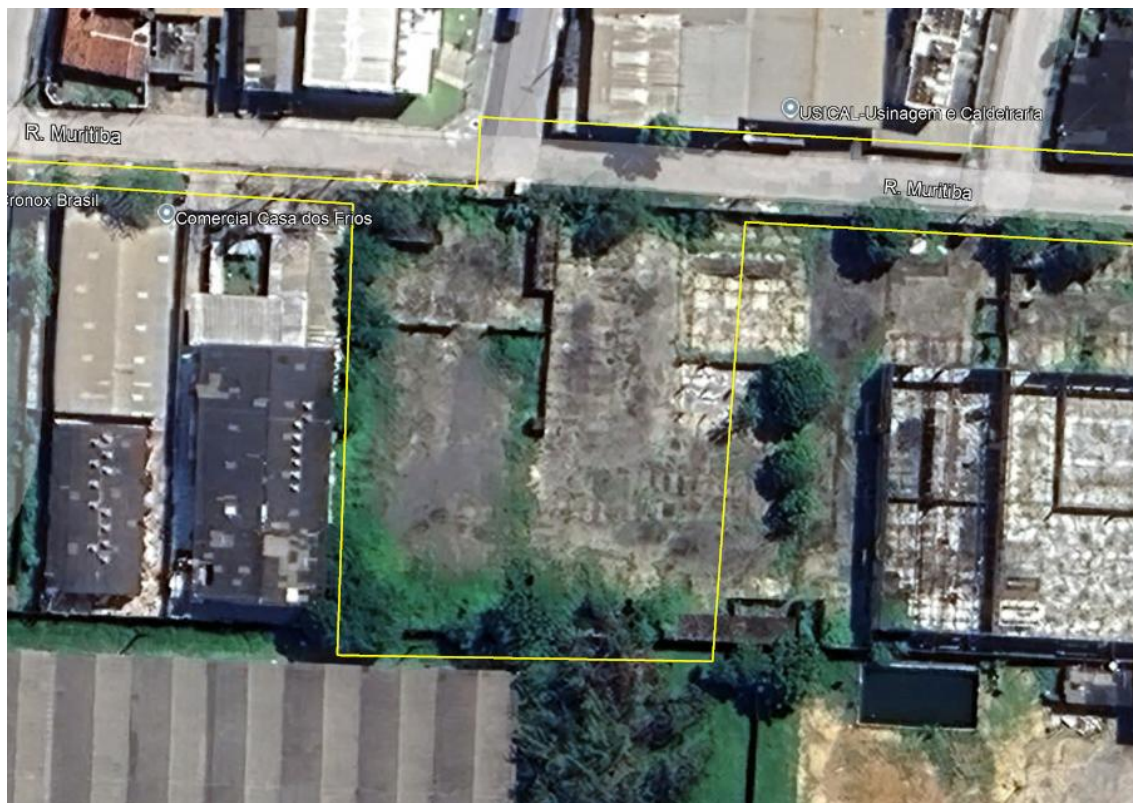
Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia (2025).

Não foi indicada a necessidade de remoção de famílias ou de deslocamento de atividades econômicas no local. Neste, consta apenas uma estrutura em ruína. No local funcionou uma agência de venda de carros durante um longo período e hoje apenas as ruínas da antiga concessionária permanecem. Atualmente a Movida (locadora de veículos) utiliza a área para guarda de seus veículos.

Contudo, como realizado em etapas anteriores, será elaborada nota técnica com a indicação de medidas mitigadoras e de acompanhamento técnico-social, visando melhor convivência dos moradores com a obra.

A figura a seguir apresenta imagem aérea do local, indicando a aparente falta de uso geral.

Figura 16 – Detalhe da área onde será construído o reservatório



Fonte: Google Earth Pro, 2025 (consulta)

Projeto de Sinalização

O projeto de sinalização foi desenvolvido com o objetivo de organizar e canalizar o tráfego de forma segura e eficiente, respeitando as normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e da ABNT. Foram adotadas velocidades diretrizes de 40 km/h para as ruas Muritiba, Izabel de Souza, José da Silva Lucena e Uruguajara, e de 30 km/h para as vias Itapagipe e Publicitário Colombo Campos.

A sinalização horizontal inclui demarcações no pavimento como linhas, faixas e inscrições, todas com materiais refletivos, aplicados por extrusão ou aspersão, visando regulamentar e orientar os usuários da via. Dentre os elementos previstos, destacam-se as marcas longitudinais que delimitam fluxos e faixas de tráfego, marcas transversais como faixas de pedestres e linhas de retenção, inscrições no pavimento com setas direcionais e demarcações para controle de estacionamento. Já a sinalização vertical compreende placas de regulamentação e advertência, confeccionadas em chapas metálicas com películas refletivas, instaladas em suportes de madeira tratada, garantindo durabilidade e visibilidade.

Além disso, o projeto contempla sinalização temporária e desvio de tráfego para assegurar a segurança dos trabalhadores e usuários durante a execução das obras dos reservatórios.

Localização do Canteiro

Conforme o Plano de Execução de Obras (documento PCR-REIM-03-PEO-CIV-001-R00), a sugestão é que o canteiro central seja implantado em terreno localizado na Rua Jaticy, no cruzamento com a Rua 3A Travessa Jaticy, conforme a figura a seguir.

Figura 17 – Localização sugerida para instalação do Canteiro de Obras

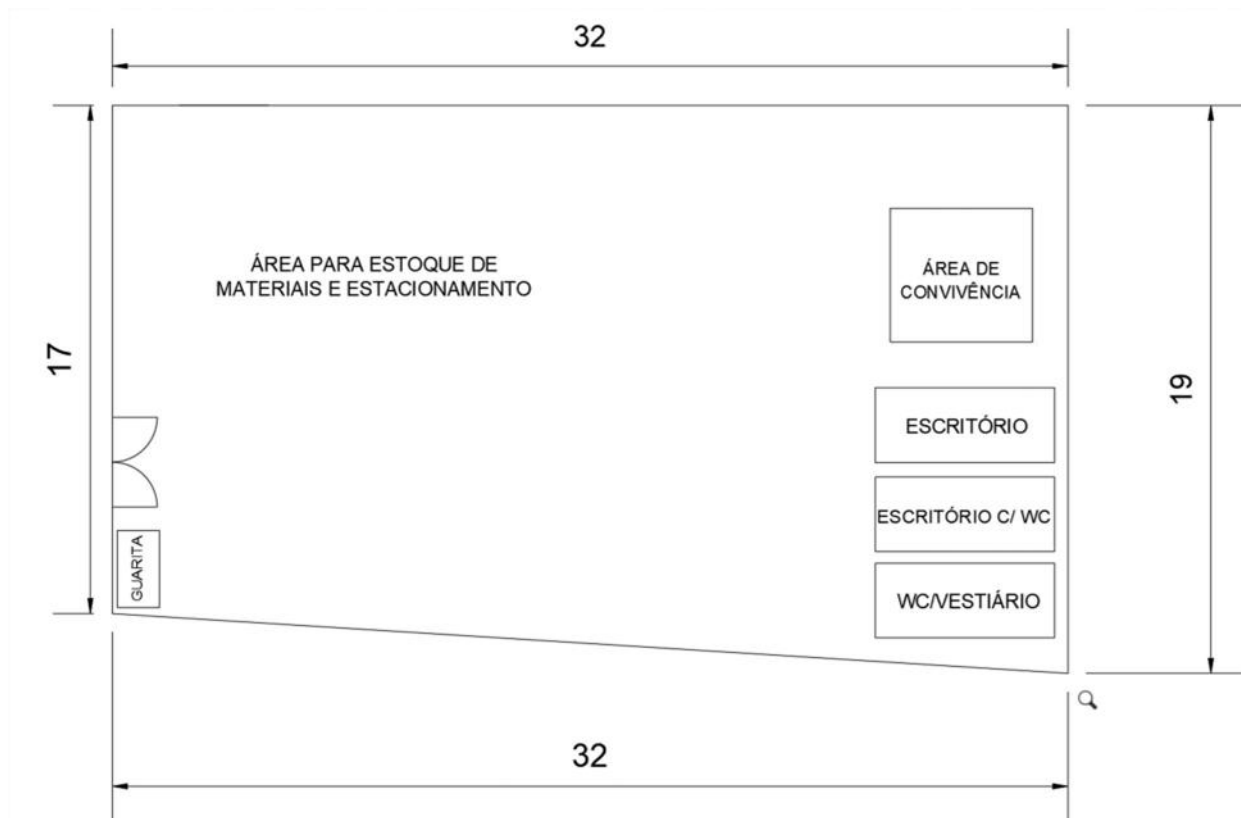


Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia – documento PCR-REIM-03-PEO-CIV-001-R00 (2025).

Caso venha a ocorrer a viabilização dessa área, o local poderá ser utilizado tanto como canteiro central, como locais de apoio para armazenamento de equipamentos e materiais pré-moldados. O espaço fica próximo à área de execução das obras, tendo fácil acesso a Rua Uruguajara e Av. Mascarenhas de Moraes. É importante ressaltar que a indicação dessa área é apenas sugestão desse plano, sendo, portanto, de inteira responsabilidade da construtora a definição e implantação inclusive a tratativa com os proprietários dos terrenos selecionados para uso durante a execução das obras.

O Canteiro Central está planejado com uma área total de cerca de 576m² com o perímetro fechado com tapume metálico com extensão em torno de 101m, dotado de instalações elétricas, de água e de esgotos, contendo guarita, portão de acesso para pedestre, materiais, equipamentos e veículos, área de convivência e 3 contêineres - 2 para escritório, 1 para WC e vestiário - sendo o restante da área destinada como locais para estoque de materiais e estacionamento dos veículos e equipamentos, conforme a Figura a seguir.

Figura 18 - Croquis do Canteiro Central



Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia – Documento PCR-REIM-03-PEO-CIV-001-R00 (2025)

A área do empreendimento se apresenta com alta densidade de ocupação, com os lotes ocupados por galpões de empresas, comércios e algumas residências, especialmente nos trechos objeto das obras, onde não se observa incidência de terrenos livres que possam vir a ser utilizados como canteiro central da obra.

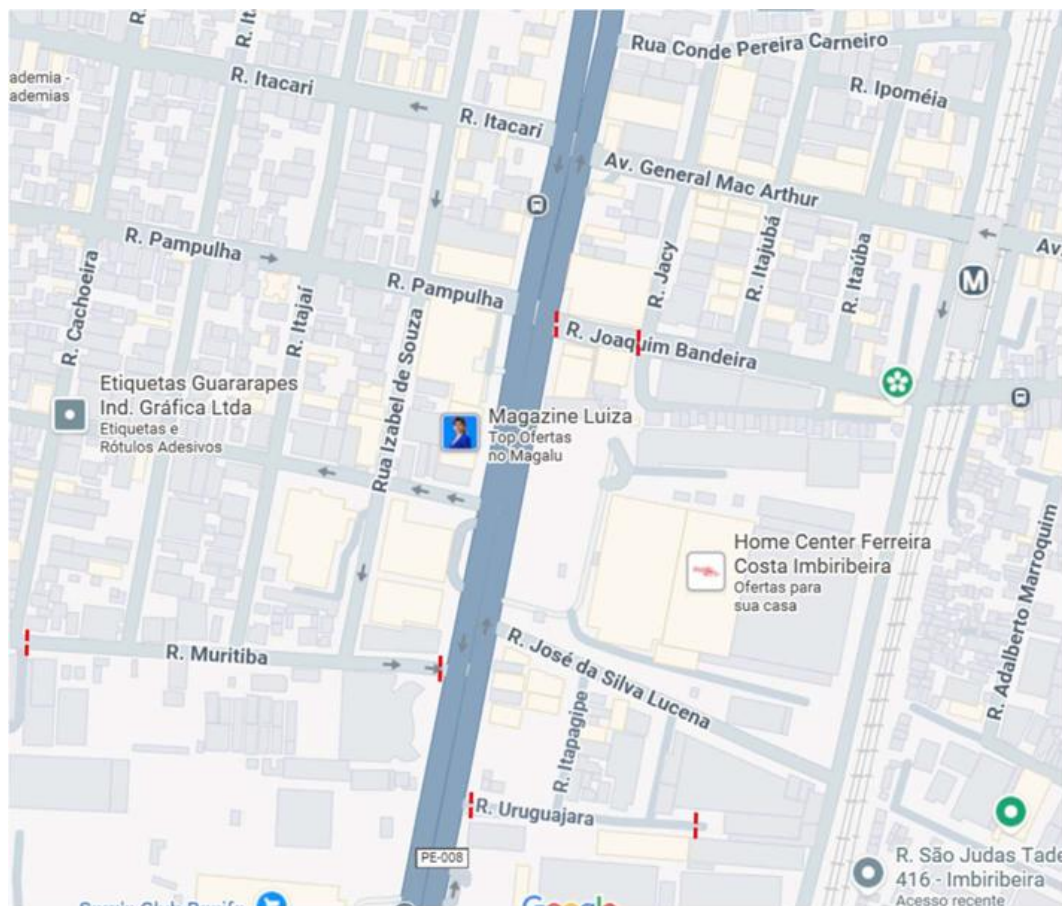
A localização dos canteiros de obras é de extrema importância para o empreendimento tendo em vista que neles serão instalados os setores técnicos, operacionais e administrativo, assim como deverá permitir, com um bom planejamento, a estocagem e abastecimento dos mais diversos tipos de insumos necessários à obra.

A escolha do local sugerido para a instalação do canteiro central se deve à disponibilidade do terreno a uma distância de cerca de 230m da Rua Uruguajara.

Bloqueios de tráfego

Por se tratar de obras a serem realizadas em área com urbanização já definidas e densamente ocupada, sugerimos que os bloqueios de tráfego de veículos fiquem restritos aos trechos onde as obras serão executadas, conforme figura a seguir.

Figura 19 – Bloqueios de tráfego previstos no Projeto



----- Sugestão para pontos de bloqueios de tráfego

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia Documento PCR-REIM-03-PEO-CIV-001-R00 (2025).

Vale ressaltar que o tráfego na Av. Mascarenhas de Moraes não será bloqueado, mas haverá necessidade em pontos específicos de interrupção parcial de faixas, conforme indicado no projeto de Sinalização de Obras.

A construtora deverá elaborar um plano sequencial para os bloqueios de tráfego mencionados, garantindo que os pontos não tenham a circulação comprometida simultaneamente. É fundamental o envolvimento da equipe do Social nesta etapa.

Geração de resíduos

Estima-se que serão geradas 20,8 mil toneladas de resíduos da construção civil, incluindo entulhos de obra e material escavado, conforme apresentado na tabela a seguir.

Tabela 5 - Estimativa de geração de resíduos no empreendimento

Atividade	RCD Gerado	Unidade
Resíduo de entulho de obra	432,16	T
Resíduo de material escavado	20.415,21	T
Total	20.847,37	T

Fonte: Consórcio TPF/Engeconsult/Synergia (2025).

Trabalho Técnico-Social

O Trabalho Técnico Social (TTS) é fundamental e permeia todas as etapas das intervenções de infraestrutura no território. É importante destacar a necessidade de sua atuação antes, durante e após as obras. O TTS promove uma comunicação contínua com a população ao longo de todo o processo, garantindo a participação ativa nas consultas públicas e em outras instâncias de mobilização necessárias para envolver os moradores durante a execução das intervenções.

A equipe social responsável pelo desenvolvimento do TTS, composta pela Colmeia Arquitetura e Engenharia, iniciou suas atividades no território da Imbiribeira em janeiro de 2025. Atualmente, a obra dos reservatórios sob pavimento está em andamento nas ruas Itacaré e Itamaracá, ambas no bairro da Imbiribeira e a equipe social está atuando ativamente no desenvolvimento do TTS nesse contexto. Para garantir um suporte contínuo à comunidade e às equipes envolvidas, já está em funcionamento o Plantão Social. Nesse território, os plantões estão sendo realizados de forma itinerante, com a presença da equipe diariamente na área. Como ponto de apoio e de atendimento à população, a equipe está utilizando um espaço no canteiro de obras da Construtora Ingazeira, responsável pela execução da obra.

Foto 1 - Plantão Social



Fonte: ProMorar Recife, 2025

Atualmente, está em fase de adequação uma Van adaptada que funcionará como um Escritório Móvel, proporcionando atendimento direto aos moradores. Essa estrutura permitirá atender às famílias do território da Imbiribeira de forma sistemática, acompanhar de perto o andamento das obras e facilitar uma comunicação eficiente com a comunidade. O Plantão Social tem como objetivo esclarecer dúvidas, fortalecer o vínculo com os moradores e garantir que suas necessidades sejam atendidas de maneira ágil e eficaz. Com uma abordagem participativa e acolhedora, o serviço oferece escuta qualificada e intervenção técnica, promovendo um acompanhamento social contínuo e dedicado às demandas da comunidade.

Foto 2 – ELO Móvel Equipe Social em acompanhamento às obras



Fonte: ProMorar Recife, 2025

Como parte das ações estratégicas de planejamento, foi realizado o Mapeamento das Partes Interessadas do território. Esse território possui um número expressivo de galpões e comércios, trazendo algumas peculiaridades já identificadas pela equipe, como a questão dos horários de operação do maquinário, a interdição da rua e a

necessidade de apoio e estrutura para entrada e saída de veículos das oficinas e outros comércios.

Dando continuidade ao Trabalho Técnico Social, nesse novo trecho que receberá os reservatórios sob pavimento, serão realizadas diversas ações com a população.

- Mapeamento das partes interessadas;
- Mobilização da comunidade para o início das ações;
- Reuniões de apresentação dos projetos e ações, promovendo o diálogo aberto com a comunidade;
- Visitas periódicas aos moradores e comerciantes com abordagens educativas, visando esclarecer dúvidas e fortalecer o vínculo com as famílias e atualização sobre o progresso das obras e demais atividades;
- Promoção de ações de Educação Ambiental, Sanitária e Patrimonial nas áreas de consolidação, nos equipamentos públicos e privados, com foco na conscientização sobre a obra e o impacto no território.

Nas atividades de Educação Ambiental, serão ministradas palestras com conteúdo específico sobre a importância dessa obra na prevenção de enchentes, considerando a obra dos reservatórios: Como a Macrodrenagem Protege Nossa Cidade.

Essas ações visam fortalecer a participação comunitária, promover a conscientização e garantir que todos estejam informados sobre as intervenções e seus benefícios.

Além disso, será implementado um sistema de gestão de acolhimento de demandas advindas da comunidade, possibilitando o estabelecimento de um fluxo de informações entre o agente executor e a população local e que permita abordar e dirimir, de maneira oportuna, as preocupações específicas a respeito dos impactos das obras na comunidade.

Será criado um sistema para o recebimento, consolidação e sistematização de reclamações. Além do Plantão Social, será instituído, um canal de comunicação remoto, através do qual a população possa expressar suas queixas através de ligação ou mensagem de texto, o qual será amplamente divulgado por meio dos canais locais apropriados.

Essas ações são fundamentais para assegurar o sucesso e a sustentabilidade das melhorias, sempre com foco na participação ativa e no bem-estar de todos os moradores envolvidos.

2.4. Cronograma de Implantação

A seguir são apresentados os prazos de execução para cada obra, que tem previsão de ocorrer em 10 meses.

Figura 20 – Cronograma

 PROGRAMA DE REQUALIFICAÇÃO E RESILIÊNCIA URBANA EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL - PROMORAR RECIFE		 CONDOMÍNIO 199 - ENGEGENHARIA - SYNERGIA																			
PROJETO	PRES TAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GEREN CAMENTO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO PARA APOIO AO GABINETE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA – GGP NA GESTÃO DO PROGRAMA DE REQUALIFICAÇÃO E RESILIÊNCIA URBANA EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL – PROMORAR																		TEMPO PREVIS TO PARA EXECUÇÃO	18	
OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS IMBIRIBEIRA – ETAPA 3, SITUADOS NA RUA MURITIBA, NO BAIRRO DA IMBIRIBEIRA, NO MUNICÍPIO DO RECIFE/PE																		BDI TER. E EQUIP	15,28%	
LOCAL	IMBIRIBEIRA - RECIFE - PE																		BDI SERV CONST	22,12%	
TABELAS	SINAPI/PE ABRIL 2026; SICRO/PE JANEIRO 2026; COMPESA/PE 2024.2																		DATA-BASE	ABR/2026	
ENCARGOS SOCIAIS	SEM DESONERAÇÃO																		REVISÃO	R08	
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO																					
ITEM	DESCRIÇÃO	CUSTO (R\$)	PESO (%)	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	13º MÊS	14º MÊS	15º MÊS	16º MÊS	17º MÊS	18º MÊS
1.0	ELABORAÇÃO DO	R\$ 702.791,19	0,00 %																		
2.0	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 2.033.249,18	0,00 %																		
3.0	MOB. E DESMOB.	R\$ 349.410,82	0,00 %																		
4.0	CONTROLE E	R\$ 1.545.308,24	0,00 %																		
5.0	CANTEIRO DE	R\$ 992.699,03	0,00 %																		
6.0	SERVIÇOS PARA	R\$ 22.167,52	0,00 %																		
7.0	DEMOLIÇÕES E	R\$ 402.522,30	0,00 %																		
8.0	OBRAS DE	R\$ 112.242,06	0,00 %																		
9.0	REDES E	R\$ 6.040.355,47	0,00 %																		
10.0	URBANISMO	R\$ 320.041,98	0,00 %																		
11.0	ESTRUTURA DA	R\$13.487.131,85	0,00 %																		
12.0	ARQUITETURA DA	R\$ 585.231,81	0,00 %																		
13.0	INSTALAÇÕES DE	R\$ 3.969,35	0,00 %																		
14.0	INSTALAÇÕES	#VALUE!	0,00 %																		
15.0	EQUIPAMENTOS	#VALUE!	0,00 %																		
16.0	COMISSIONAMEN	R\$ 65.808,86	0,00 %																		
17.0	EMISSIONÁRIO DE	R\$ 1.157.007,07	0,00 %																		
18.0	BANHEIRO E	R\$ 85.130,42	0,00 %																		
19.0	SERVIÇOS	R\$ 189.515,36	0,00 %																		
100,00%																					

3. 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.

As obras deste Projeto (Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3) estão localizadas em área que já apresenta grande antropização, tratando-se principalmente de áreas urbanas, cuja infraestrutura precisa ser melhorada, de forma a reduzir os riscos a que esta comunidade está sujeita.

A tabela a seguir apresenta os principais impactos identificados na AIAS do Projeto.

Tabela 6 – Principais Impactos Identificados na AIAS

Impacto 01	
Expectativas na população, sobre o empreendimento, nas áreas diretamente afetadas	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Deverá ocorrer o aumento da expectativa da população que será diretamente afetada pelas obras, no que se refere às questões de desapropriação. Especificamente em relação às populações onde ocorrerão as obras, estima-se que deverão se avolumar as expectativas vinculadas aos efeitos, seja de implantação dos projetos, seja da entrada em operação. Paralelamente, poderá ocorrer aumento da capacidade de mobilização por parte de grupos (favoráveis ou desfavoráveis ao programa) visto que o Programa passa a sair do plano das intenções e das promessas e começa a se constituir em um fato e objetivo. Ainda no âmbito local, considerando a situação existente onde economia está fragilizada com altas taxas de desemprego, poderá, também, apresentar-se uma condensação de expectativas de obtenção de emprego.
Ações para Evitar o Impacto	• Não se aplica.
Ações Para Minimizar o Impacto	• Ações de Comunicação Social que deverão ser adotadas antes mesmo do início das obras de modo a informar ao público em geral e à população mais próxima às rodovias sobre o empreendimento, bem como questões relevantes decorrentes da sua implantação e operação.
Ações para Reabilitação	• Não se aplica
Ações de Compensação	• Não se aplica
Impacto 02	
Geração de Emprego	
Expressão	Benéfico (na contratação). Adverso (ao final da fase de obras)

Aspectos qualitativos	A contratação da mão de obra deverá ocorrer em função do início das obras, após as fases de licitação. Trata-se de um impacto positivo – uma vez que recoloca pessoas no mercado de trabalho. Após a fase de obras, parte dos contingentes contratados deverão ser dispensados. O PGAS estabelece diretrizes na Contratação de Mão de Obra Local e Igualdade de Gênero, além de Ações de Comunicação Social, visando potencializar a dinamização econômica, a igualdade social e os benefícios socioeconômicos provenientes da implantação do empreendimento. O controle das forças de trabalho das empresas subcontratadas deve ser aprimorado e o relatório adequado sobre esse aspecto social na implementação do PGAS também deve ser considerado.
Ações para Evitar o Impacto	A dispensa não pode ser evitada.
Ações Para Minimizar o Impacto	É importante que, durante as fases de obras, as equipes recebam treinamentos de aperfeiçoamento profissional, desta forma – além da garantia de melhor qualidade nas obras – os trabalhadores eventualmente dispensados poderão ter melhores condições de se recolocarem no mercado de trabalho, uma vez que estejam mais bem preparados.
Ações para Reabilitação	Não se aplica.
Ações de Compensação	Não se aplica.
Impacto 03	
Deterioração de áreas destinadas a canteiro de obras, jazidas e empréstimo	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Para as obras será necessário o planejamento de áreas provisórias de apoio às obras, incluindo áreas para canteiro de obras. O planejamento para escolha dessas áreas é primordial no que tange a localização adequada, visando a minimização de impactos ambientais, sobre o uso do solo, sobre os incômodos à população e sobre a proteção de áreas legalmente protegidas (APPs, por exemplo). Após o uso das áreas, deverão ser tomadas medidas de recuperação de áreas degradadas, como acerto de topografia, implantação de sistemas de drenagem e plantio para proteção.
Ações para Evitar o Impacto	Considera-se que este impacto não pode ser essencialmente evitado, sempre ocorrerá algum nível de deterioração destas áreas.
Ações Para Minimizar o Impacto	A escolha dos canteiros e áreas de apoio deverá privilegiar áreas que já estejam deterioradas e que não tenham cobertura vegetal e, se possível, que não estejam em áreas



	de preservação permanente. • Durante a utilização das áreas, devem ser tomados cuidados específicos para se evitar contaminação dos solos. • O Programa de Controle Ambiental de Obras – PCAO contém diversas ações para evitar este impacto.
Ações para Reabilitação	• Deverá ser estudada a necessidade de implementação de Plano de Recuperação de Áreas degradadas - PRAD, de acordo com diretrizes previstas no PGAS.
Ações de Compensação	• A Compensação depende da necessidade de licenciamento ambiental destas áreas e eventuais condicionantes.
Impacto 04	
Aumento das concentrações de material particulado no entorno das obras	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Este impacto está associado com operações de movimentação de material das escavações (principalmente quando seco), estocagem em céu aberto, material suspenso por movimentação de maquinário e veículos, pátios de canteiros e uso de motores a combustão. .
Ações para Evitar o Impacto	• Este impacto não pode ser evitado, em algum grau ocorrerá emissão de material particulado e/ou emissão de fases da queima de combustíveis fósseis.
Ações Para Minimizar o Impacto	• Durante os períodos mais secos, devem ser consideradas medidas de umidificação dos caminhos de serviço; • todos os caminhões deverão estar devidamente enlonados quando carregados; • não se devem ultrapassar a capacidade das caçambas, de forma que possa ocorrer a queda de material durante o transporte; • Devem ser feitas manutenções nos caminhos de serviço, como a inserção de brita; • Trabalhadores que eventualmente estejam atuando em locais com muita poeira ou outras partículas inaláveis, sobretudo em ambientes fechados devem estar munidos de EPIs adequados para proteção de vias aéreas e olhos; • Todos os veículos devem estar devidamente regulados, sendo recomendada a utilização da Escala de Ringelmann para controle (menor ou igual ao padrão nº 2 – 40%), na fase de operação se aplica aos geradores Diesel.
Ações para Reabilitação	• Não se aplica.
Ações de Compensação	• Não se aplica, exceto se definida nas licenças ambientais.
Impacto 05	
Aumento de emissão de ruído e vibrações no entorno das obras	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Inevitavelmente obras causam incômodos aos moradores e atividades lindeiras. Tais incômodos estão relacionados com

	aberturas de frentes, movimentação de funcionários, alterações na dinâmica local, entre outros.
Ações para Evitar o Impacto	Este impacto não pode ser evitado, o desconforto sempre ocorrerá em maior ou menor intensidade.
Ações Para Minimizar o Impacto	- A principal medida para minimizar este impacto é uma comunicação adequada junto a população local e a sensibilização dos trabalhadores sobre os incômodos que a obra pode gerar e como estes devem agir para minimizar e não causar mais desconforto aos moradores locais. - A comunicação deve apresentar sempre aos moradores o que ocorrerá, por exemplo, o fechamento provisório ou a redução da largura de uma via deve ser avisado antecipadamente a população através da área de comunicação social, incluindo o uso de cartazes, faixas e até panfletos. Devem ser levados em consideração questionamentos e solicitações dessa população no planejamento de obras. - As atividades que envolvem grande geração de ruído e vibrações devem ocorrer entre as 7:00 da manhã e as 5:00 da tarde (janela de 10 horas) – tal janela se aplica tanto às frentes de obras quanto atividades dos canteiros.
Ações para Reabilitação	Não se aplica.
Ações de Compensação	Não se aplica
Impacto 06	
Redução de vegetação	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Limpeza de terrenos e supressão de vegetação para liberar as áreas para obras
Ações para Evitar o Impacto	- Todos os trabalhadores deverão passar por cursos que mostrem a importância do respeito a fauna e flora e sobre as leis de crimes ambientais; - Deverão ser avaliados o cercamento de determinadas áreas das frentes de obras/canteiros para evitar acesso a vegetação; - Deverão ser reforçados junto aos motoristas e tratoristas a necessidade de atenção e os locais adequados para movimentação e parada de veículos, evitando injúrias à vegetação local; - Sempre que possível deve-se reavaliar o desenho do projeto, principalmente na fase de planejamento, incorporando estudo de alternativa para sua elaboração e implantação, e definindo alternativas que causem menor, ou nenhum, impacto sobre a flora.
Ações Para Minimizar o	Durante os trabalhos de supressão deverão ser delimitados de forma adequada as áreas imprescindíveis para a

Impacto	supressão e que deverá estar devidamente licenciada, protegendo toda a área de vegetação que não é necessária a supressão; Realizar o monitoramento das espécies chave das áreas com risco de impacto e próximas às obras.
Ações para Reabilitação	Caso alguma área de vegetação fora da área de obras seja atingida, deverá ser elaborado e implementado um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, este plano deverá ser apresentado ao órgão ambiental e a gestão da unidade de conservação, caso haja incidência, para aprovar antes de sua implementação.
Ações de Compensação	- A vegetação autorizada a corte, deverá ser compensada, conforme previsto na legislação local. - Deve ser realizado monitoramento e aplicadas medidas e cuidados para garantir a plena recuperação ou compensação das áreas.
Impacto 07	
Riscos de contaminação associados ao manejo de áreas com passivos ambientais ou operações da obra	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	As atividades que envolvem a movimentação de terra podem gerar o carreamento de material para os rios e córregos por ação de processos erosivos. Estes processos normalmente ocorrem em solos sem proteção e durante as épocas de chuvas. As atividades em canteiros e frentes de obras, podem trazer risco de contaminação das áreas com óleos e graxas de equipamentos e veículos.
Ações para Evitar o Impacto	- Recomenda-se que a manutenção dos veículos seja realizada em oficinas credenciadas, fora da área do canteiro. - Em todas as frentes de obras devem ser instalados sistemas de drenagem, mesmo que provisórios. - Depósitos de material de escavação devem ser protegidos com geomantas ou serem acondicionados em caçambas para evitar carreamento. - Deverá haver o controle através de inspeção de veículos para evitar o vazamento de óleos, graxas e combustíveis. - Materiais contaminantes manuseados em frentes e canteiros (tintas, solventes etc.) devem ser acondicionados em locais apropriados. - Caminhões-betoneira não devem ser lavados nas frentes de obras, a não ser em locais adequados. Em hipótese alguma a nata de concreto deve ser descartada diretamente em solo ou próximo de rios.
Ações Para Minimizar o	Ações de limpeza em caixas de separação de óleos e areia devem ser feitas com eficiência e em intervalos adequados,

Impacto	não devendo haver transbordo de material. Caso haja vazamento de material contaminante, devem ser tomadas medidas de ação rápida com utilização de serragem ou outro material para conter e impedir o espalhamento do vazamento, com posterior destinação adequada do material utilizado (considerado contaminado).
Ações para Reabilitação	Caso sejam identificadas áreas com degradação por conta das atividades das obras (por exemplo, um canal hídrico com assoreamento ou manchas de óleo em solos nas áreas de obras ou do canteiro, deverão ser tomadas ações de reabilitação das áreas como: limpeza de canais, desassoreamento, retirada de solo contaminado, raspagem de nata de concreto, entre outros.
Ações de Compensação	Não há, contudo – problemas que eventualmente firam as licenças ambientais deverão ser comunicados ao órgão ambiental, apresentando também quais medidas foram tomadas para a correção do problema identificado, bem como das melhorias no sistema de gestão ambiental e social foram implementadas para evitar que tais situações se repitam. O órgão ambiental neste caso poderá arbitrar multas e compensações adicionais – que deverão ser devidamente cumpridas.
Impacto 08	
Aumento de carregamento de material para os rios, processos erosivos e alteração na paisagem	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	As atividades que envolvem a movimentação de terra podem gerar o carregamento de material para os rios e córregos por ação de processos erosivos. Estes processos normalmente ocorrem em solos sem proteção e durante as épocas de chuvas.
Ações para Evitar o Impacto	- Em todas as frentes de obras devem ser instalados sistemas de drenagem, mesmo que provisórios. - Depósitos de material de escavação devem ser protegidos com geomantas ou serem acondicionados em caçambas para evitar carregamento. - Caminhões-betoneira não devem ser lavados nas frentes de obras, a não ser em locais adequados. Em hipótese alguma a nata de concreto deve ser descartada diretamente em solo ou próximo de rios.
Ações Para Minimizar o Impacto	Ações de limpeza em caixas de separação de óleos e areia devem ser feitas com eficiência e em intervalos adequados, não devendo haver transbordo de material.
Ações para Reabilitação	Caso sejam identificadas áreas com degradação por conta das atividades das obras (por exemplo, um canal hídrico com assoreamento ou manchas de óleo em solos nas áreas de obras ou do canteiro, deverão ser tomadas ações de reabilitação das áreas como: limpeza de canais, desassoreamento, retirada de solo contaminado, raspagem de nata de concreto, entre outros.



Ações de Compensação	Não há, contudo – problemas que eventualmente firam as licenças ambientais deverão ser comunicados ao órgão ambiental, apresentando também quais medidas foram tomadas para a correção do problema identificado, bem como das melhorias no sistema de gestão ambiental e social foram implementadas para evitar que tais situações se repitam. O órgão ambiental neste caso poderá arbitrar multas e compensações adicionais – que deverão ser devidamente cumpridas.
Impacto 09	
Risco de casos de violência ou assédio	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	A inserção de obras, com fluxo de trabalhadores, pode aumentar o risco de violência e assédio. Tais riscos são mais fortes em se tratando das mulheres e de adolescentes, que muitas vezes estão mais sujeitas a este impacto por questões históricas e sociais. A objetificação das mulheres acaba por tornar este impacto muitas vezes imperceptível aos trabalhadores das obras e até mesmo aos seus superiores.
Ações para Evitar o Impacto	- Os trabalhadores devem ser sensibilizados sobre este impacto, devem também receber orientações sobre o conjunto de regramentos que devem ser seguidos para relação com a comunidade em geral (código de conduta) e especificamente sobre a questão do assédio e abuso sexual, bem como da violência. - Deverá ficar claro para todos que nenhuma atitude será tolerada e que a inação dos cargos de chefia será punida, inclusive com o possível afastamento do(s) trabalhador(es) envolvidos.
Ações Para Minimizar o Impacto	Não se aplica
Ações para Reabilitação	Não se aplica.
Ações de Compensação	Não se aplica.
Impacto 10	
Risco de Acidentes com Trabalhadores, Moradores e usuários	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Com o aumento do tráfego e manobras de equipamentos necessários para as obras, há o risco de aumento de acidentes, sendo seu efeito localizado na faixa de domínio, caminhos de serviço e canteiro de obra
Ações para Evitar o Impacto	- Sinalização ostensiva diurna e noturna; - Dispositivos canalizadores do tráfego; - Controle de velocidade; - Prévio remanejamento dos acessos a propriedades;



	• Confecção de escadas e caminhos provisórios para pedestres
Ações Para Minimizar o Impacto	• Não se aplica
Ações para Reabilitação	• Não se aplica.
Ações de Compensação	• Não se aplica.
Impacto 11	
Formação de Ambientes favoráveis à proliferação de Vetores e Endemias	
Expressão	Adverso
Aspectos qualitativos	Diferentes situações podem gerar condições para o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças, podendo afetar a saúde pública. As situações estão relacionadas à estagnação de volumes de águas ou à presença de matéria orgânica, como restos de alimentos, que favorecem o desenvolvimento de micro e macro vetores. As principais doenças de veiculação hídrica, por via oral são: febre tifóide (<i>Salmonella typhi</i>), febre paratífóide (<i>Salmonella paratyphi</i>), cólera (<i>Vibrio cholerae</i>), disenteria bacilar (<i>Shigella</i>), disenteria amebiana (<i>Entamoeba histolytica</i>), hepatite infecciosa (vírus) e outras. No caso de contato direto, a doença do tipo cutâneo-mucosa mais importante e difundida é a esquistossomose (<i>Schistosoma mansoni</i>), que constitui no Brasil um dos mais graves problemas de saúde pública. Além das doenças de veiculação hídrica, a água pode ser o habitat para o mosquito <i>Aedes aegypti</i> e outros vetores que transmitem arboviroses: Dengue, Zika e Chikungunya.
Ações para Evitar o Impacto	• Drenagem das águas superficiais; • Limpeza dos locais de trabalho; • Implantação do Programa de Gestão Ambiental dos Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos; • Programa do PGAS relacionado: Programa de Controle Ambiental de Obras.
Ações Para Minimizar o Impacto	• Deverão ser ministradas palestras junto aos trabalhadores, que deverão receber também repelentes químicos de uso pessoal e outras proteções físicas.
Ações para Reabilitação	• Não se aplica
Ações de Compensação	• Não se aplica
Impacto 12	
Acidentes laborais nas atividades construtivas	
Expressão	Adverso

Aspectos qualitativos	Durante as obras existe o risco de acidentes com os trabalhadores, tais acidentes estão relacionados diretamente com as atividades de construção, movimentação de veículos, descarga de material, entre outros.
Ações para Evitar o Impacto	- Os trabalhadores deverão receber informação adequada sobre saúde e segurança no trabalho; - Deverão ser observadas ações profiláticas e de reforço, como os diálogos diários de segurança; - Todos os trabalhadores deverão ser munidos de EPIs, treinados para sua utilização adequada e cobrados pelo uso; - Devem ser observadas as Novas Regulamentadoras adequadas para as funções a serem desempenhadas pelos trabalhadores.
Ações Para Minimizar o Impacto	Qualquer acidente deverá interromper a obra imediatamente de forma que se dê atenção à ocorrência, é importante que exista em cada comunidade um planejamento de ação (o que fazer? O que não fazer? Quem avisar? Onde levar acidentados?) para reduzir o tempo de reação.
Ações para Reabilitação	Não se aplica
Ações de Compensação	Não se aplica
Impacto 13	
Aumento da Segurança, Saúde e Qualidade de Vida das Pessoas	
Expressão	Benéfico
Aspectos qualitativos	Com a implantação do Projeto, haverá aumento significativo da segurança das pessoas que moram ou que transitam nas proximidades do local.
Ações para Evitar o Impacto	Não se aplica
Ações Para Minimizar o Impacto	Não se aplica
Ações para Reabilitação	Não se aplica
Ações de Compensação	Não se aplica
Impacto 14	
Redução de problemas relacionados com as inundações recorrentes na região	
Expressão	Benéfico
Aspectos qualitativos	A implantação dos reservatórios sob as vias e troca de parte do sistema de drenagem irá reduzir os problemas relacionados com inundação nas vias alvo do projeto e no seu entorno, diminuindo assim transtornos e riscos para a população local.
Ações para Evitar o Impacto	Não se aplica
Ações Para Minimizar o	Não se aplica

Impacto	
Ações para Reabilitação	• Não se aplica
Ações de Compensação	• Não se aplica

Fonte: AIAS do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3, 2025

4. PROGRAMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS

A seguir, são apresentadas e detalhadas as diretrizes, procedimentos, objetivos e escopos dos Programas Socioambientais do PGAS, objetivando atender aos Padrões de Desempenho Ambiental e Social do BID, a legislação local e as melhores práticas na mitigação, prevenção e monitoramento de impactos para as obras referentes ao Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3.

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.

Ao final deste documento é apresentado o cronograma das ações propostas.

Tabela 7 – Medidas Adotadas

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
1.	Consulta e Participação de Partes Interessadas e implementação do mecanismo de queixas	Preventiva, corretiva e potencializadora	Preparação e Implantação	Coordenação de Projetos Sociais
2.	Programa de Educação Ambiental e Sanitária	Preventiva	Implantação	Coordenação de Projetos Sociais e Empresa executora, para Educação Ambiental com os trabalhadores
3.	Gestão de resíduos	Preventiva e mitigatória	Implantação	Coordenação de Meio Ambiente e Empreiteira
4.	Passivos Ambientais e Solos Contaminado	Preventiva	Preparação e Implantação	Empreiteira
5.	Mitigação de impactos sociais e econômicos temporários	Preventiva, mitigatória e compensatória	Implantação	Coordenação de Projetos, Coordenação de Reassentamento e Coordenação Social.
6.	Programa de prevenção e atenção à violência de gênero	Preventiva, corretiva	Preparação, Implantação e Operação	Coordenação de Projetos e Obras, Coordenação de Projetos Sociais

	Programa	Natureza	Fase	Responsável
7.	Preservação do patrimônio cultural	Preventiva	Preparação e Implantação	Coordenação de Meio Ambiente e Empreiteira
8.	Controle ambiental e social das obras	Preventiva, corretiva, mitigatória, e potencializadora	Implantação	Empreiteira
9.	Gestão Laboral	Preventiva, corretiva, mitigatória, e potencializadora	Implantação	Coordenação de Projetos e Obras e Empreiteira
10.	Programa de Controle de Vetores de Doenças	Preventiva	Preparação e Implantação	Coordenação de Meio Ambiente e Empreiteira
11.	Gestão de Riscos e Desastres	Preventiva, corretiva	Implantação e operação	Coordenações de Riscos, Obras e Empreiteira
12.	Monitoramento e Avaliação	Preventiva e corretiva	Implantação e Operação	Coordenações do ProMorar

4.1. Plano de Consulta e Participação de Partes Interessadas

Segundo o MPAS do BID, no processo de elaboração de cada Projeto do Programa deverá ser realizada previamente ao início das obras, reunião com as comunidades sobre o escopo do Projeto¹.

Importante destacar que os procedimentos apresentados a seguir, bem como todo o processo de Engajamento de Partes Interessadas a ser realizado no âmbito do Projeto do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3, deve seguir as orientações e recomendações contidas no item **Consultas Significativas**, do PDAS10.

Objetivo

O objetivo primordial deste Plano de Consulta e Participação das Partes Interessadas é minimizar os impactos ambientais e sociais do Projeto através do estabelecimento de um canal de comunicação junto às partes diretamente afetadas e interessadas pelas obras, construindo um processo de troca de informações que:

- Possibilite ao executor (Prefeitura do Recife), ao Banco e demais equipes envolvidas nos projetos conhecer as particularidades das comunidades envolvidas, bem como suas necessidades, visando melhorar a obra e sua relação com a sociedade; e,
- Apresentar as obras e seus impactos para a comunidade afetada pelo projeto, com o objetivo de levar ao conhecimento público informações sobre o que de fato significam tais obras em seu dia a dia, observando como pano de fundo o fato de que o Projeto tem por finalidade a melhoria da qualidade de vida e a redução de riscos de desastres.

¹ Recomendações do PDAS10 – Engajamento das Partes Interessadas e Divulgação de Informações, parte do Marco de Políticas Ambientais e Sociais do BID

Processo Contínuo de Consulta às Partes Interessadas

O processo de consulta às partes interessadas na área dos Reservatório Imbiribeira – Etapa 3 será conduzido de forma contínua, estruturada e participativa, buscando articular as intervenções previstas para o território e garantir a efetiva integração da comunidade no processo. As ações de desenvolvimento social associadas à obra têm como público-alvo tanto as famílias residentes no entorno imediato quanto aquelas diretamente impactadas pelas intervenções, especialmente as que necessitarão de reassentamento.

Essas ações, executadas de maneira coordenada e em conformidade com os eixos definidos no Plano de Trabalho Ajustado, elaborado pela empresa responsável pelo Trabalho Técnico Social (TTS), têm como objetivo assegurar que todas as etapas do Programa contribuam de forma integrada para a melhoria da qualidade de vida da população e para a promoção da sustentabilidade das transformações previstas.

Princípios adotados

O presente Plano de Consulta e Participação possui uma proposta inclusiva: ou seja, os formatos e linguagem utilizados para a comunicação junto à população deverão se apresentar adequados para transmitir a informação ao público. É importante ressaltar que uma comunicação adequada procura preservar a integridade da informação, ao mesmo tempo que se adequa ao público-alvo, neste sentido os seguintes critérios devem ser adotados:

- A linguagem escrita deve ser simples e direta, evitando ao máximo termos técnicos e explicando-os quanto forem indispensáveis.
- Deverão, sempre que possível, ser apresentados exemplos didáticos (desenhos, fotos, animações) de forma a transmitir à população a realidade do que significam as obras que compõem o Projeto.
- Qualquer atendimento a solicitações/reclamações da população deverá ser feito com paciência e atenção para o devido entendimento da demanda. Atenção especial deverá ser dada aos idosos e portadores de necessidades especiais.
- As informações transmitidas ao público, independente do meio, devem ser simples, claras e transparentes.

Identificação das Questões Prioritárias

Para as consultas, deve-se abordar os impactos socioambientais benéficos e adversos dos projetos, e que sejam relevantes na discussão com o público. No geral, as seguintes questões são antecipadas:

- Descrição do projeto, incluindo o detalhamento das soluções adotadas para a mitigação das problemáticas, com a apresentação das melhorias propostas e da infraestrutura prevista para implantação;

- Dinâmica de trabalho das maiores interferências a serem realizadas na comunidade durante a obra versus as ações de mitigação e controle adotadas (lama, poeira, trânsito, abertura da vala, ruído, duração da obra);
- Riscos de erosões, alagamentos ou acidentes;
- Canais de comunicação do Programa, incluindo a presença do Escritório Social Móvel, horários do Plantão Social e canal 0800;
- Detalhes sobre a necessidade de remoção de moradias, incluindo os critérios utilizados para estabelecer as remoções;
- Reassentamento (compensações e condições de moradia);
- Principais riscos e impactos ambientais e sociais identificados;
- Principais medidas de mitigação para atendimento aos impactos identificados.

Identificação dos atores e partes interessadas

A equipe da Prefeitura Municipal do Recife está em processo de elaboração de uma matriz de representantes das comunidades para o engajamento nas Consultas Públicas, a qual vem sofrendo atualização constante, principalmente sobre o cadastramento das famílias diretamente afetadas pelo Projeto. A matriz de partes interessadas e afetadas é um instrumento que consolida os atores importantes de serem convidados a se envolverem nas discussões relacionadas ao Projeto. Esta Matriz com a seleção de Partes Interessadas é apresentada a seguir.

Tabela 8 - Matriz de Partes Interessadas

Id	Nome/Razão Social	Tipo de Stakeholder	Forma de convite	Mecanismo de consulta e chamamento
01	População a ser removida da área de implantação do Projeto	Morador / representante comunitário	Porta a porta	Consulta Pública
02	População do entorno da obra que será impactada durante a obra e beneficiada pelos resultados do Projeto	Morador / representante comunitário	Porta a porta	Consulta Pública
03	Lideranças do bairro	Morador / representante comunitário	Ligação telefônica ou porta a porta	Consulta Pública
04	Defesa Civil/PCR	Institucional Governamental	Ofício	Consulta Pública

Id	Nome/Razão Social	Tipo de Stakeholder	Forma de convite	Mecanismo de consulta e chamamento
05	Secretaria de Articulação Política e Social/PCR	Institucional Governamental	Ofício	Consulta Pública
06	Autarquia de Urbanização do Recife - URB	Institucional Governamental	Ofício	Consulta Pública
07	Escola Municipal Milton Almeida dos Santos	Equipamento Público Municipal	Ofício	Consulta Pública
08	USF Mais Sítio Grande	Equipamento Público Municipal	Ofício	Consulta Pública
09	USF Mais Dancing Days	Equipamento Público Municipal	Ofício	Consulta Pública
10	Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões	Equipamento Público Municipal	Ofício	Consulta Pública
11	Escola Municipal Educador Paulo Freire	Equipamento Público Municipal	Ofício	Consulta Pública
12	Inês Soares de Lima	Equipamento Público Municipal	Ofício	Consulta Pública

Organização das Consultas Públicas

O Projeto será amplamente divulgado por meio de diferentes estratégias de comunicação, que vão desde o contato direto com a comunidade e suas lideranças, por meio de articulações presenciais, até a realização de sessões de Consulta Pública destinadas à população diretamente e indiretamente impactada, bem como a demais interessados.

Será realizada uma Consulta Pública, em razão da proximidade das ruas, na área onde acontecerá a Obra Reservatórios Etapa 3. A princípio, a Consulta Pública está prevista para ocorrer em equipamento público educacional. Considerando que a distância até o local varia entre 10 e 17 minutos, será disponibilizado transporte para facilitar o acesso da comunidade. Entretanto, durante as atividades em campo, caso seja identificada outra possibilidade de utilização de imóvel ou galpão mais próximo aos moradores, o local da consulta poderá ser alterado, priorizando sempre a acessibilidade e a proximidade para a população.

Para as Consultas Públicas, a estratégia de comunicação é sensibilizar a população e as representações comunitárias sobre “o que são as consultas públicas” e “qual o papel da comunidade nessa fase de preparação do Projeto” através de articulações específicas com os líderes comunitários listados na matriz de partes interessadas.

As Consultas Públicas serão realizadas em espaços disponibilizados por equipamentos públicos (escolas, creches ou unidades de saúde) localizados no entorno das áreas de intervenção, conforme detalhado adiante. A escolha desses locais visa facilitar o acesso e reduzir a necessidade de deslocamento por parte dos moradores, incentivando uma participação mais ampla e efetiva.

Os eventos serão conduzidos pelo Coordenador Territorial e demais membros da Equipe do TTS, que são os responsáveis pelas articulações, pelas ações socioambientais e pela comunicação. Também estarão presentes os representantes de outras coordenações do GGP, como Coordenação de Meio Ambiente, Coordenação de Reassentamento e Coordenação de Projetos.

O processo de chamamento e mobilização para as Consultas Públicas tem início com a produção de material informativo, visando divulgar de forma clara como, quando e onde ocorrerá a atividade. A estratégia de mobilização envolve articulação com secretarias da Prefeitura Municipal, além do engajamento de representações comunitárias identificadas na matriz de partes interessadas do processo. A divulgação é realizada por meio da impressão e da distribuição de convites impressos entregues aos moradores e do envio de informativos digitais através do aplicativo WhatsApp. A divulgação e o chamamento deverão ser iniciados 10 dias antes da realização das Consultas.

O chamamento das partes diretamente afetadas pelas obras será feito através de diversas formas de abordagem, como:

- Contato Ativo (via telefone/WhatsApp);
- Abordagem presencial “porta a porta”, com distribuição de folder informativo;
- E-mail / Ofício.

Estes instrumentos deverão abordar brevemente: (i) o escopo do projeto; (ii) os impactos previstos nas fases do projeto; e, (iii) data e informação do evento de consulta pública.

Uma versão de divulgação da Avaliação de Impacto Ambiental e Social (AIAS), do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) e do Plano Executivo de Reassentamento (PER) estará disponível com antecedência mínima de uma semana da data da Consulta Pública, no site <https://promorar.recife.pe.gov.br/>.

Ao final das consultas públicas, serão catalogadas todas as evidências de sua realização, assim como do seu resultado, através de ata de reunião, elaborada em tempo real durante o evento.

Consulta Pública

O processo de consulta será dirigido às pessoas que estão na área diretamente afetada e/ou beneficiada pelo projeto dos Reservatórios Etapa 3, abarcando também públicos diversos, atores sociais, agentes governamentais, representações comunitárias, entre outros. O chamamento e mobilização contemplarão estratégias de comunicação direcionadas ao público-alvo destas consultas. A lista de convidados

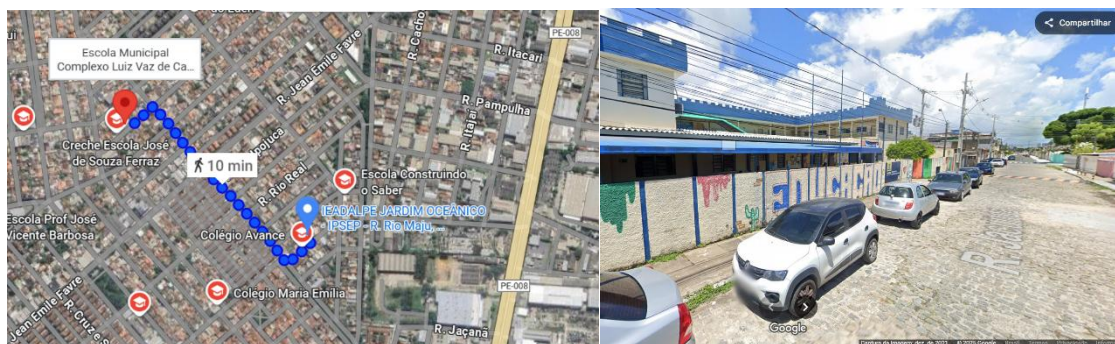
50

para as consultas públicas é apresentada na Matriz de Partes Interessadas. A seguir, sugestão de local que será articulado para realização da reunião de Consulta Pública. Destaca-se que durante as atividades em campo, caso seja identificada outra possibilidade de utilização de imóvel ou galpão mais próximo aos moradores, o local da consulta poderá ser alterado, priorizando sempre a acessibilidade e a proximidade para a população.

1. Rua Isabel de Souza, Rua Muritiba e Rua Jardim Oceânico

- Local: Escola Municipal Milton Almeida dos Santos, R. Itaúba, 227 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-370 - Fone: 08133554979
- Data/Horário: No mês de novembro de 2025, no turno de preferência dos moradores

Figura 21 - Local de Realização das Consultas Públicas das obras dos Reservatórios Etapa 3



Itens Gerais

- Tempo previsto: 02 (duas) horas;
- Sistemas audiovisuais: Sistema de som, projetor e tela de projeção;
- Estrutura disponível: Cadeiras e mesas, água mineral.
- Equipe: Coordenações Social, Ambiental, de Reassentamento e de Projetos do Gabinete de Gerenciamento do ProMorar Recife, Secretaria de Articulação Política e Social (SEAPS) e Equipe Social contratada para desenvolver o Trabalho Técnico Social no território.
- Público Preferencial: População diretamente e indiretamente afetada; URB e Defesa Civil; representantes da comunidade.
- Objetivo: Apresentar o Projeto a ser executado, observando as questões levantadas no item Identificação das Questões Prioritárias; Informar a duração das atividades do Projeto a ser executado – cronograma simplificado (fase de preparação + fase de implantação + consultas); Apresentar a versão preliminar dos

51

documentos ambientais com a visão do BID, destacando os possíveis riscos e impactos preliminarmente observados e as propostas previstas para mitigá-los; Informar sobre o processo de envolvimento das partes interessadas do Projeto, destacando os canais disponibilizados para participação da comunidade e os meios para que as queixas possam ser apresentadas e abordadas; Abrir espaço, oportunidade, para manifestações e registrar essas, inclusive as respostas dadas na reunião; Abrir oportunidade para as pessoas se inscreverem na lista para receber informações sobre as consultas relevantes e canais para manifestação; Formalizar lista de presença dos participantes na reunião, fotos e outros registros da preparação da reunião; Realizar um documento síntese com todas as questões levantadas pelos participantes, as respostas dadas, descrevendo possíveis contribuições na melhoria do desenho do Projeto.

- **Resultado Esperado:** Como resultado, espera-se informar a comunidade sobre o Projeto a ser realizado no local, obtendo informações que possam melhorar o projeto, através do aproveitamento do conhecimento dos moradores locais e de outros atores que atuam localmente para enriquecer e melhorar os estudos.

Roteiro das Consultas

Parte 1: A Consulta será iniciada com uma breve abertura, contando com informações sobre os objetivos do evento, a programação e orientação sobre a forma de participação que estará disponível durante toda a apresentação por meio do espaço de comentários. Nesse momento, também será realizada a apresentação das entidades que estão promovendo a Consulta: Prefeitura Municipal do Recife, através do Gabinete de Gerenciamento do ProMorar Recife.

Parte 2: Na sequência, será realizada uma apresentação do projeto, de forma sintética e objetiva, em linguagem corrente e acessível ao público geral, com o auxílio de recursos audiovisuais que facilitem o entendimento dos presentes, quando necessário. Um representante habilitado da Prefeitura fará a apresentação institucional do projeto. Serão abordados os objetivos e justificativas do projeto, sua descrição e suas alternativas tecnológicas e locacionais.

Parte 3: Socioambiental: Os especialistas da Prefeitura transmitirão uma síntese dos resultados de diagnóstico social e ambiental da área de influência do programa; a descrição dos possíveis impactos ambientais da implantação e operação de atividades; a caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência; a descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados; e o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando os responsáveis por sua execução.

Parte 4: Após a apresentação, será aberto espaço para ampliar a possibilidade de manifestação dos participantes presentes, expondo sua percepção do projeto, dúvidas e expectativas. As perguntas serão feitas em blocos de 3 a 5 perguntas, sendo disponibilizada também a possibilidade de registro de perguntas anônimas, com o apoio de técnicos sociais do ProMorar presentes no evento.

Parte 5: Todas as respostas serão realizadas no decorrer da Consulta. As perguntas serão respondidas, utilizando-se critério baseado na ordem da manifestação, questionamentos ou contribuições semelhantes, e relevância e complexidade ao escopo do pleito.

Parte 6: Por fim, serão apresentados os canais de comunicação para diálogo e resolução de questões, como o Escritório Social Móvel e o canal 0800, agradecimentos e encerramento do evento. Complementarmente, será informado ao final da sessão os canais que estarão disponíveis para recebimento de contribuições relacionadas ao escopo do Projeto e dos documentos ambientais e sociais.

Obs.: A consulta será registrada com ata e fotografias para documentação e posterior revisão do material. Todas as atividades elaboradas no processo de divulgação e engajamento precisam ser devidamente documentadas de forma que sejam abrangidas pelo relatório das consultas públicas – documento que indicará os resultados do processo.

Atenção às Questões de Gênero e Grupos Vulneráveis nos processos de consulta

Com relação à questão de gênero, buscando promover o processo de consulta pública às partes interessadas de modo democrático, igualitário e participativo, algumas diretrizes serão assumidas ao longo das ações de mobilização, chamamento e participação, de acordo com as necessidades e dificuldades mapeadas ao longo do processo de avaliação e análise das questões prioritárias que afetam a disponibilidade, acesso e participação de mulheres, LGBTQIA+, idosos, comunidades tradicionais e costeiras, etc. ao longo do processo de Consultas Públicas.

A evolução dos processos de gestão na participação de gênero possibilita um resultado bastante satisfatório, apresentando participação efetiva e predominante de grupos desfavorecidos nas reuniões, oficinas e consultas realizadas.

As ações que ajudarão a promover a participação efetiva de tais grupos e serão adotadas para todo o processo de Consulta Pública do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3, são as seguintes:

- O processo de mobilização contempla e observa o papel de participação dos grupos mais desfavorecidos, tendo em vista, inclusive, o apresentado nas ações provenientes do cadastro e da consolidação do diagnóstico. A primeira estratégia é envolvê-los na fase de preparação, tornando-os protagonistas da sensibilização e participação das demais famílias no processo de consultas, atuando diretamente nas ações de campo e nas peças de comunicação a serem veiculadas.
- Em atendimento às necessidades para promover a participação, minimizando o tempo de ausência do imóvel, será oferecido: (i) os locais das Consultas Públicas serão próximos às comunidades, visando menor tempo para o deslocamento e a facilidade de traslado até o local; e, (ii) será oferecido um espaço infantil para apoio aos cuidados das crianças no decorrer do evento, conforme a necessidade; (iii) serão disponibilizados dispositivos de acessibilidade e segurança para

portadores de condições especiais; (iv) as equipes de trabalho serão todas orientadas para incorporar as questões associadas a gênero em desenvolvimento e vulneráveis.

- O trabalho social se balizará em eixos principais de atuação e, em cada um deles o público feminino e vulnerável será devidamente priorizado e contemplado, desde o trabalho de mobilização, organização e disseminação da informação à comunidade por meio do fortalecimento de ações de gestão participativa, promoção da cidadania, capacitações, educação socioambiental, monitoramento participativo e avaliação contínua das práticas aplicadas.
- Os tempos previstos de coleta de sugestões e comentários aos estudos ambientais e sociais e ao projeto de forma geral, foram ampliados, considerando o tempo reduzido pela sobreposição de tarefas domésticas e familiares, permitindo os grupos menos favorecidos e vulneráveis de participarem da consulta.
- Os espaços de coleta de informações, dúvidas e considerações estarão disponíveis à população antes e durante o evento, visando superar qualquer dificuldade de acesso às manifestações e respostas que ainda possam ocorrer.

Recursos Alocados Previstos

A seguir são descritos os recursos a serem alocados para a preparação, chamamento e execução da consulta.

Chamamento e Mobilização Social

Os convites para os eventos serão realizados através de material gráfico produzido pela equipe de comunicação da Prefeitura Municipal do Recife, e divulgados de forma presencial, com atividade porta a porta realizada pela equipe social, promovendo articulações com as principais representações comunitárias e instigando a disseminação da informação.

Além disso, o material de convite para a Consulta será disparado através de ferramentas como o WhatsApp, com antecedência mínima de 10 dias da data dos eventos. Os contatos dos moradores na área de influência das obras do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 foram coletados durante a aplicação do cadastramento socioeconômico, facilitando a comunicação com as partes interessadas.

No período da divulgação e chamamento, será disponibilizado um canal de contribuições online para manifestação dos interessados – WhatsApp (81) 98680-0979 que será divulgado em todas as mídias utilizadas pela estratégia de comunicação da Consulta Pública.

De forma a atingir públicos específicos foram previstos dois modelos de Convite, conforme segue.

Modelo de Convite Institucional

Este convite será voltado a instituições governamentais, secretarias etc. O convite será enviado especificamente por meio eletrônico (e-mail institucional) ou pelo SEI (Sistema Eletrônico de Informações) da Prefeitura do Recife.

Prezado(a),

A Prefeitura Municipal do Recife, por intermédio do Gabinete de Gerenciamento do ProMorar, convida para a Consulta Pública do Projeto dos Reservatórios Etapa II do Programa De Requalificação e Resiliência Urbana em Áreas De Vulnerabilidade Socioambiental – PROMORAR Recife, que discutirá os desdobramentos relacionados ao projeto previsto nas localidades e seus investimentos, bem como as consequências e resultados de sua implantação.

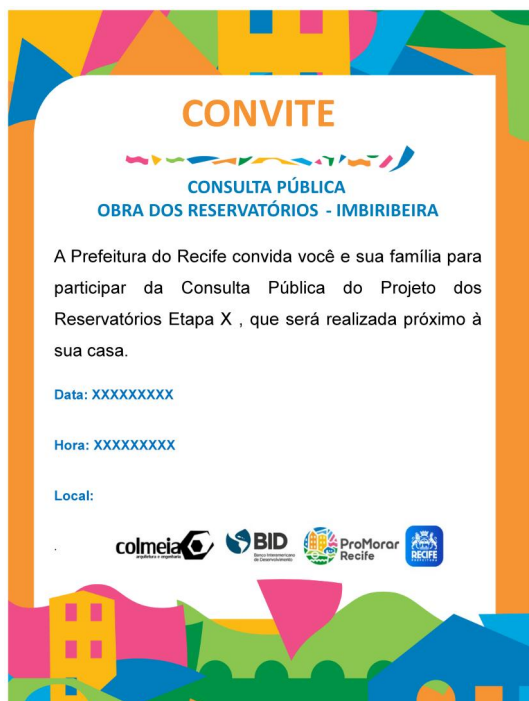
O evento faz parte da fase de preparação do Projeto e é realizado sob orientação e procedimentos da normativa nacional e estadual, bem como dos Padrões de Desempenho Ambientais e Sociais do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.

Local: Escola Municipal Milton Almeida dos Santos, R. Itaúba, 227 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-370 - Fone: 08133554979

Data/Horário: No mês de novembro de 2025, no turno de preferência dos moradores

Modelo de Convite Comunitário (para cada localidade)

Figura 22 – Modelo de Convite Comunitário



Comunicação Social – Estratégia Metodológica para o Projeto do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 (Consultas Públicas)

Este item visa dotar o Plano de Consulta e Participação de métodos e conceitos que garantam o fluxo de informações entre o poder público e a população local a ser afetada, além de atores sociais interessados. Tais instrumentos de comunicação devem difundir de forma adequada as informações relevantes dos projetos e atender aos questionamentos feitos pelas partes interessadas. Deve, portanto, atuar preventivamente na mitigação de dúvidas e questionamentos da população, além de promover a boa comunicação, relação institucional e explicitar as boas práticas e soluções adotadas às entidades governamentais e da sociedade civil atuantes, além dos formadores de opinião.

O Plano de Comunicação Social no âmbito do Engajamento de Partes Interessadas, tem o objetivo de viabilizar um canal de relacionamento direto e constante entre a Prefeitura do Recife e as comunidades afetadas e aquelas situadas no entorno, com vistas a reduzir eventuais dúvidas sobre impactos associados ao projeto.

Como objetivos específicos na comunicação do Processo de Consultas Públicas, destacam-se:

- Divulgação geral do projeto – Tornar público para a sociedade as informações básicas sobre o Projeto, 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 os impactos potenciais previstos e os programas socioambientais a serem desenvolvidos, os requisitos de controle ambiental durante as obras, visando motivar a colaboração dos afetados e incentivá-los na busca de soluções mitigatórias;
- Coleta de contribuições, questionamentos e questões relevantes à avaliação ambiental e social do Projeto, e promover a devolutiva satisfatória de tais manifestações;
- Reduzir dúvidas e anseios das partes interessadas e afetadas, promovendo transparência e divulgação de informações relacionadas e de interesse público.

Abordagem da Comunicação Social para Consultas Públicas

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

- Informação Divulgável – Envolve o conjunto de ações e instrumentos de comunicação que objetivam informar os diferentes públicos sobre as características da intervenção e suas especificações técnicas e construtivas, benefícios, impactos associados, adoção de medidas mitigadoras e desenvolvimento de ações socioambientais.
- 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 comunidade.

Atividades a serem desenvolvidas na Divulgação e Comunicação durante o Processo de Consulta Pública

A estratégia de divulgação e comunicação durante o processo de consulta pública envolve atividades apresentadas neste item. É importante destacar que a comunicação pode ocorrer de três formas através dos canais/ferramentas já existentes e/ou estabelecidas neste Plano, sendo:

- Forma Ativa: O Mutuário é o emissor da mensagem, através de ferramentas de única via de informação. Nesta forma, a população não tem um canal para se

posicionar ou responder. Serão os canais: Mobilização porta a porta, fixação de cartazes, envio de mensagens instantâneas etc.

- Forma Passiva: A população é o emissor da mensagem, recepcionada através dos canais de comunicação estabelecidos. Nesta forma a população envia uma informação. São os canais: contato e e-mail institucionais.
- Forma Dialógica: promovida através de canais que proporcionam um diálogo interativo on time entre as partes. Neste caso, o processo de comunicação se apresenta de forma mais dinâmica, com um diálogo mais aberto e espontâneo entre as partes. São os canais: Consultas Públicas, Plantões Sociais, Escritório Social Móvel etc.

A organização de todos os registros a serem feitos durante o processo de Consulta Pública Significativa será concentrada no GGP, que receberá dos diversos canais as informações relevantes para estruturação e consolidação do Relatório de Consulta Pública Significativa, sejam em forma passiva, ativa ou dialógica.

As formas de registros do processo de Consulta Pública Significativa utilizadas envolvem fotos, cadastros, textos fornecidos através dos canais de manifestação com posterior consolidação em arquivo eletrônico (Word, Excel, vídeos, áudios).

O Relatório de Consulta Pública Significativa do Projeto apresentará de forma consolidada os seguintes itens:

- Descrição geral do Projeto
- Princípios adotados na consulta
- Registro da divulgação e chamamento
- Descrição dos locais de transmissão e realização da consulta
- Caracterização do perfil e público participante
- Contribuições e Manifestações (com respectivas respostas)
- Conclusão
- Registros (fotos, listas de presença ou cadastros etc.)

Atividade 1 – Gestão da estratégia de comunicação do processo de Consulta Pública

A equipe social, estará responsável na Atividade 1 por:

- Organização e sistematização de informações técnicas utilizadas na preparação do material e documentos a serem divulgados para o chamamento da consulta, bem como de seus resultados;
- Da garantia de execução do cronograma de realização do processo de Consulta Pública;
- Caracterização do público-alvo e mídias locais, com a manutenção e atualização do quadro de partes interessadas (stakeholders) apresentado em sua versão inicial;

- Registro das manifestações e sugestões sobre os impactos, medidas de mitigação socioambiental e desenho do programa;
- Estruturação dos instrumentos de comunicação, peças publicitárias e canais de comunicação;
- Identidade visual do Programa.

Atividade 2 – Elaboração de material de divulgação

Para divulgar as informações essenciais é necessário preparar material básico, com identidade visual própria a ser definida pela Coordenação de Comunicação do GGP, em alinhamento com o Gabinete de Comunicação da Prefeitura do Recife. Serão elaborados materiais de divulgação adequados a cada público-alvo.

Este material configura apoio à divulgação de informações e comunicação prévia. O material poderá ser utilizado nas fases de execução das obras e implantação de programas socioambientais, no que for pertinente, de acordo com a aderência e conveniência.

Atividade 3 – Gestão da Comunicação

Diversos mecanismos de comunicação serão utilizados na fase de consulta do Projeto. Estes mecanismos devem configurar e garantir a interconexão entre o executor e as Partes Interessadas, tornando eficiente o processo de conhecimento de questões que podem afligir a comunidade, bem como sua melhor resolução. Importante destacar que desde o processo de divulgação e do chamamento para a consulta pública, os mecanismos disponíveis serão amplamente divulgados, incluindo seu período de funcionamento, alterações nos canais, possibilidades e temas de manifestação e orientações quanto ao processo de resposta.

Os Canais de Atendimento definidos concentrarão as demandas de recepção e gestão das manifestações da população a respeito das obras e atividades realizadas. Estes canais deverão incluir um cadastro organizado e atualizado com o registro de todas as manifestações recebidas e de todas as atividades de gestão de respostas realizadas.

A gestão da comunicação inclui também realizar a implementação e monitoramento adequado do Sistema de Atendimentos, Queixas e reclamações - SAQR

Sistema de Atendimentos, Queixas e Reclamações - SAQR

O Sistema de Atendimentos, Queixas e reclamações - SAQR se constitui como um processo de trabalho estruturado, que permitem o recebimento, a investigação e a resposta às preocupações, reclamações, dúvidas, sugestões ou queixas das pessoas afetadas pelas ações do ProMorar Recife. É um espaço legítimo de interlocução e aproximação da população, com o objetivo de prestar informações, orientar, encaminhar, mobilizar, mediar e acolher as diversas demandas espontâneas. É uma ferramenta importante para garantir a transparência e assegurar o direito à participação e à informação, contribuindo para o gerenciamento de informações, possibilitando atuar de forma mais eficiente, reduzindo riscos existentes e minimizando os transtornos ocasionados pelas intervenções do Programa.

No âmbito do ProMorar Recife, até o presente momento, o SAQR consolida-se através de estratégias de atendimento local distintas, sendo:

- **Plantão Social desenvolvido nos Escritórios Locais (ELOS e ELMs):** O Plantão Social refere-se ao serviço de atendimento social oferecido pela equipe técnica social para a população diretamente e indiretamente impactada pelo Programa. Será ofertado, sobretudo nos escritórios locais ELOs e nos escritórios móveis ELMs. Todos os atendimentos realizados por meio do Plantão Social serão registrados diretamente na plataforma digital do **SAQR**, garantindo maior agilidade e segurança no controle das informações. Cada demanda receberá um número de protocolo, que será enviado para o telefone do usuário, assegurando o registro da solicitação apresentada. As atividades do Trabalho Técnico Social serão executadas através de plantão social itinerante, por meio de Escritório Local Móvel - ELM, veículo adaptado para a realização das ações específicas de atendimento à população.

Figura 23 - Escritório Local Móvel - ELM



- **Plantão Social desenvolvido de forma itinerante:** Essa estratégia permite que a população aborde a equipe técnica social em campo, durante a realização de atividades sociais, como exemplo: reuniões, visitas de acompanhamento sistemático dos territórios, dentre outras;
- **Plantão Social desenvolvido de forma remota:** Permite que a população acesse e estabeleça comunicação com a equipe técnica social através de ligações telefônicas ou através de aplicativo de mensagens instantâneas, como por exemplo o WhatsApp. Nesse caso haverá o registro em formulário padrão do SAQR, sem assinatura da pessoa atendida, porém com a evidência da ligação ou conversa por aplicativo.
- **O serviço telefônico de discagem direta gratuita (0800):** Permite o atendimento remoto e gratuito. Todos os atendimentos realizados através do 0800 possibilitarão a emissão de um protocolo de atendimento ao demandante e o detalhamento dos atendimentos será registrado e consolidado em ferramenta digital específica do SAQR. No momento, o serviço está em fase de teste. Estima-se que, quando as obras estiverem em andamento, este canal já esteja em funcionamento para atender a população.

Como já mencionado, independente do canal de acolhimento das demandas, todas as solicitações, queixas, dúvidas etc., serão registradas e incluídas no Sistema de Monitoramento do Mecanismo de Queixas e Reclamações por meio de ferramenta digital baseada em GIS (Sistemas de Informações Geográficas). Esse sistema permite a padronização do registro, facilita o rastreamento e melhora a comunicação entre os demandantes e equipes de atendimento, otimizando a resolução dos chamados e a qualidade do atendimento. A Solução em GIS em desenvolvimento para o monitoramento do SAQR se dará por meio do arranjo de 3 subsistemas conectados à mesma base de dados:

- Entrada de chamados (0800 e Plantão Social)
- Análise e Distribuição de demandas
- Atendimento da Demanda

O Subsistema de Entrada e registro das demandas é a interface inicial de uma solução complexa de gestão de chamados, que permite a captação, categorização e encaminhamento eficiente das solicitações. Este módulo contemplará todos os canais de atendimento mencionados acima.

Já o Subsistema de Análise e Distribuição de Demandas desempenha um papel essencial, atuando na qualificação refinada e definição final da prioridade de cada demanda. Com o suporte humano, avalia as características de cada solicitação, considerando fatores como: prioridade, tipo de problema, atores envolvidos etc. Esse processo direciona melhor a distribuição dos atendimentos pela equipe técnica social, evitando gargalos operacionais e garantindo o tratamento mais adequado.

O Subsistema de Atendimento às Demandas é a ferramenta operacional utilizada pelos técnicos sociais, em campo, para executar as ações de resolução das demandas. Permite abrir informações detalhadas de cada chamado, facilitando o planejamento e o atendimento. Além disso, permite o registro, em tempo real, das ações realizadas, atualizando instantaneamente os Módulos de Consulta do Andamento e Análise de Desempenho. Provê maior transparência e rastreabilidade dos atendimentos.

Esse Subsistema melhora a eficiência do atendimento ao conectar diretamente os Técnicos Sociais às demandas. Assegura que cada demanda seja tratada pela equipe correta, no menor tempo possível, reduzindo retrabalho e otimizando recursos. Ao permitir a inclusão de evidência do atendimento (fotos, assinaturas digitais e outros anexos) diretamente do campo, o Subsistema auxilia na geração de relatórios robustos, importantes para a avaliação e aprimoramento contínuo do serviço prestado.

O Sistema de Monitoramento do SAQR permite ao ProMorar monitorar a eficiência e a qualidade dos atendimentos por meio de painéis e dashboards interativos. Ele consolida dados em tempo real, fornecendo métricas essenciais, como tempo médio de resolução, volume de chamados por categoria, taxa de atendimentos concluídos versus abertos e demandas pendentes etc. Com a visão estratégica, o Programa pode identificar gargalos, avaliar o cumprimento de prazos e entender padrões de atendimento, permitindo a tomada de decisões mais assertivas e baseadas em dados.

Além dos canais locais estabelecidos, **os canais Institucionais** no âmbito da Controladoria Geral do Município (OMGR), o GGP e do próprio BID, **já em funcionamento, poderão ser utilizados pela população:**

- Canal direto de comunicação com a gestão pública municipal através da Ouvidoria Geral que integra a Controladoria Geral do Município e GGP/ProMorar;
- Canais do próprio BID, como e-mail e sites.

Através das diferentes modalidades é possível implementar um processo de escuta ativa, empática e cuidadosa a fim de compreender o que realmente é o interesse e a demanda repassada pelas pessoas atendidas e assim, traçar as estratégias de encaminhamento, atendimento e o processo de orientação. Percebe-se, no decorrer do processo de escuta, que a população apresenta diversas necessidades a serem acolhidas, dentre as quais algumas se relacionam diretamente ao ProMorar Recife, enquanto outras, estão atreladas a garantia de direitos sociais, que deve ser atendida através de políticas transversais e assim precisam ser articuladas junto a rede de serviços públicos.

Esse canal de interlocução permite a equipe técnica social a criação e o fortalecimento dos vínculos junto ao público-alvo do trabalho, ademais, através dos registros e sistematização dos atendimentos sociais realizados, é possível compreender a dinâmica e o perfil comunitário de cada território de atuação, bem como os principais impactos que estão sendo gerados a partir das ações do Programa, sendo oportuna a apreensão deste cenário para o planejamento de intervenções técnicas aderentes aos diferentes contextos sociais. Ademais, a análise contínua dos dados relativos aos atendimentos também oportuniza a avaliação da metodologia utilizada pelas equipes a fim de melhorar continuamente os processos de trabalho e os processos participativos.

Quanto ao monitoramento, serão acompanhados juntamente com o GGP/ ProMorar Recife e as demais partes interessadas envolvidas na execução das ações do ProMorar Recife, os fluxos, prazos e a sistemática de respostas para os atendimentos, sendo estabelecidos indicadores de desempenho deste processo de trabalho.

A Prefeitura do Recife conta com uma **Ouvidoria Geral (OGMR)**, criada em 28 de janeiro de 2015, por meio do Decreto nº 28.555 e que funciona como um instrumento de gestão pública e participação popular e integra a Controladoria Geral do Município tendo a competência de analisar, encaminhar e monitorar as manifestações e todo o seu andamento, como também, gerar relatórios estatísticos para subsidiar a administração fortalecendo a gestão participativa.

Entre as atribuições da OGMR estão:

- Assegurar o direito do cidadão atuando como instrumento de participação e intermediando a relação da sociedade com a gestão;
- Receber, registrar, instruir, analisar e dar o encaminhamento adequado às manifestações;
- Prestar os esclarecimentos necessários e dar ciência aos manifestantes acerca do andamento e das providências adotadas;

- Informar aos cidadãos o prazo previsto de 10 dias úteis, conforme determina o Decreto 28.555 de 28 de janeiro de 2015 para a resposta parcial ou final;
- Encaminhar resposta conclusiva das demandas aos manifestantes;
- Propor à gestão por meio de relatórios gerenciais, ações que resultem em melhorias dos serviços prestados pelo município, em decorrência da análise das manifestações recebidas.

Os canais da OGMR são:

- Teleatendimento: 0800 281 0040 segunda a sexta das 07h às 17h
- Virtual: E-mail: ouvidoria@recife.pe.gov.br
- Atendimento Presencial: Endereço: Sede da Prefeitura do Recife (segunda a sexta 08h às 17h)
- Correspondência: Av. Cais do Apolo, 925, Térreo, Bairro do Recife, Recife / PE - CEP: 50030-903

Prevenção e Enfrentamento ao Assédio Moral, Sexual e às Violências de Gênero

O Promorar reconhece a importância de oferecer múltiplos canais de comunicação para garantir que vítimas, testemunhas ou qualquer pessoa que presencie situações de assédio, discriminação ou violência tenha meios acessíveis e seguros de denúncia. O processo de comunicação válido para qualquer canal do Promorar é apresentado a seguir:

Etapas do Fluxo

- 1. Recebimento da denúncia
 - Pode ser feita de forma anônima ou identificada.
 - Para denúncia anônima, a vítima, testemunhas, ou qualquer pessoa que queira registrar a denúncia, pode criar um e-mail particular sem identificação do nome e enviar desse e-mail, assim evita a sua identificação.
 - Todas as denúncias são registradas em sistema seguro.
- 2. Acolhimento imediato
 - Escuta ativa e humanizada, sem julgamentos. Garantia de sigilo e confidencialidade.
 - Oferta de informações claras sobre os próximos passos.
- 3. Avaliação de risco (até 48h)
 - Identificação de riscos imediatos à vítima e às testemunhas.
 - Possíveis medidas de proteção: afastamento do(a) acusado(a), mudança temporária de setor ou função, apoio psicológico emergencial.
- 4. Investigação

- Instauração de processo interno pela Comissão de Apuração (composta por RH, representante da Direção e membro independente, quando cabível).
- Prazos: início em até 5 dias úteis; conclusão em até 30 dias. Garantia de ampla defesa e contraditório para a pessoa acusada.
- 5. Encaminhamentos externos (quando necessário)
 - Comunicação imediata às autoridades competentes nos casos de crime (Delegacia da Mulher, Polícia Civil, Ministério Público, Defensoria Pública).
 - Encaminhamento da vítima à rede de apoio especializada no Recife (Centro de Referência Clarice Lispector, Hospital da Mulher, CREAS, Casa Abrigo Sempre Viva, entre outros).
- 6. Aplicação de medidas e sanções
 - Advertência, suspensão ou desligamento do(a) agressor(a), conforme a gravidade do caso.
 - Adoção de medidas educativas e preventivas coletivas, quando pertinente.
- 7. Retorno à vítima e monitoramento
 - Comunicação sobre as providências adotadas.
 - Acompanhamento periódico da vítima para verificar se há novas situações de violência ou retaliação.
 - Registro final e arquivamento seguro.

Serão ainda observadas as Garantias do Processo:

- Proteção contra eventuais retaliações: nenhuma vítima, denunciante ou testemunha poderá sofrer perseguição ou penalização em razão da denúncia.
- Sigilo e confidencialidade: todas as informações serão tratadas com discrição e registradas apenas em sistemas autorizados.
- Celeridade: prazos definidos para cada etapa, evitando prolongar sofrimentos. Transparência: divulgação de relatórios semestrais com dados gerais (sem identificação individual).

O Promorar assegura que vítimas e testemunhas de assédio, discriminação e violências de gênero terão apoio imediato e contínuo, respeitando a confidencialidade e a autonomia da pessoa envolvida.

- 1 Medidas de Proteção
 - Afastamento cautelar do(a) acusado(a), sempre que identificado risco à integridade da vítima ou da equipe.

- Mudança temporária de setor ou função da vítima, quando solicitado, sem prejuízo salarial ou de direitos.
- Garantia contra retaliações: nenhuma vítima, denunciante ou testemunha poderá sofrer perseguições, punições ou discriminações em razão da denúncia.
- Proteção de dados e identidade: informações pessoais da vítima e testemunhas não serão divulgadas sem consentimento.
- 2 Medidas de Acolhimento
 - Escuta qualificada: atendimento imediato, respeitoso e sem julgamentos.
 - Apoio psicológico: encaminhamento a serviços internos (quando houver) ou à rede pública especializada (ex.: Centro de Referência Clarice Lispector, Hospital da Mulher).
 - Apoio jurídico: orientação sobre direitos, medidas protetivas e encaminhamentos legais (Defensoria Pública, Ministério Público).
 - Encaminhamento social: articulação com a rede de serviços socioassistenciais (CREAS, Casa Abrigo Sempre Viva).
 - Acompanhamento contínuo: monitoramento do caso após a resolução, para assegurar que não haja novos episódios de violência ou retaliação.

4.2. 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 voltado para a população diretamente afetada e público geral, com atenção especial para a comunidade mais vulnerável e mulheres chefes de família, tendo como objetivo maior transformar a preocupação ambiental em prática, baseada nas questões experimentadas pela população local no seu cotidiano.

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.

Objetivo

Possibilitar o conhecimento pela população da importância das ações do Projeto em questão, envolvendo e conscientizando a comunidade através de ações socioambientais que contribuam com a sustentabilidade do empreendimento, tornando

a comunidade parceira no uso consciente da infraestrutura e as melhores práticas adotadas, através do envolvimento da comunidade nas ações.

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 Projeto, que é a melhoria da qualidade de vida e redução de riscos.

O PEAS deverá atuar de forma transversal, 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 projeto, com atenção especial a população vulnerável e mulheres chefes de família. O PEAS também poderá atuar junto aos trabalhadores locais, em consonância com as questões ambientais e sanitárias já previstas no controle ambiental de obras.

Procedimentos e Diretrizes

Deverão ser privilegiados os conteúdos voltados para: (i) qualidade da água, saneamento e resíduos sólidos domésticos; (ii) cuidados com o sistema de esgotamento sanitário, evitando jogar óleo ou sólidos em descargas; (iii) cuidados ambientais em obras; (iv) risco de doenças transmissíveis por veiculação hídrica, vetores e arboviroses, entre outros.

Propõe-se a aplicação da educação ambiental e da educomunicação como investimento 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. Deve ser utilizada como ferramenta para a formação participativa e democrática, prevendo um diálogo constante nas comunidades envolvidas.

Especificamente a sensibilização ambiental visa 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.

A promoção de ações socioambientais junto à comunidade também deve fazer parte do PGAS. Projetos voltados as pessoas mais vulneráveis e chefes de família que contribuam para a sustentabilidade do empreendimento, tornando a comunidade

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

Recomenda-se que o GGP promova ações de educação ambiental em parceria com a Prefeitura Municipal e Secretarias correlatas para evitar a sobreposição de atividades, otimização dos investimentos na educação ambiental para a sustentabilidade e ampliação dos seus resultados. As ações devem estar alinhadas com o Trabalho Técnico Social já desenvolvido no âmbito do ProMorar.

Ademais, a comunicação para educação ambiental deve seguir como critério as abordagens que levam em consideração uma linguagem adequada a cada público considerando a diversidade cultural; a padronização que, ao mesmo tempo, alguns conceitos devem ser comuns ao conjunto de perfis; a coerência nos textos e publicações desenvolvidos, buscando sempre se orientar pelas melhores práticas da comunicação; a preservação da democracia e liberdade de expressão, para que a pluralidade de interpretações e posicionamentos sejam garantidas, combatendo, inclusive, situações de represália institucional ou comunitária, garantindo, também o direito ao anonimato.

Escopo das Atividades

Realizar ações vinculadas a aspectos de educação sanitária e ambiental relacionadas ao objeto das obras, visando conservação do sistema de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário e sistema de drenagem. Podem ser incluídos temas relacionados com a disposição de resíduos, conservação das áreas protegidas, e a integração da área na paisagem da cidade.

Atividades

Sugestões de atividades voltadas para a comunidade:

- Elaborar material, em conjunto com a equipe de comunicação social, 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 a população específica nos bairros, trabalhando temáticas relativas a questões ambientais;
- Desenvolver ações e práticas que promovam a manutenção e conservação da infraestrutura implantada;
- Divulgar e promover o uso correto e conservação de equipamentos como sistema de drenagem, sistema de esgotamento sanitário e caixas de gordura;
- Divulgar e promover práticas para evitar irregularidade na infraestrutura instalada;
- Divulgar boas práticas de uso racional e sustentável de água, energia e redes de esgoto;
- Divulgar boas práticas sobre como lidar com os resíduos sólidos (separação, compostagem, reciclagem) e descartes adequados;

- Ações de combate aos vetores de arboviroses;
- 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;

Sugestões de atividades voltadas aos trabalhadores:

- Realização de cursos e campanhas afirmativas para a importância da reciclagem em canteiros de obras;
- Uso consciente da água;
- Descarte adequada de resíduos, incluindo a separação para facilitar o processo de reciclagem;
- Combate a arboviroses e a importância no combate aos criadouros de mosquitos;
- Organização adequada de canteiros e frentes de obras;
- Observação de eventuais vazamentos e excesso de emissão de fumaças e/ou ruídos no maquinário de obra

As ações deverão ser aderentes a questões levantadas pelas comunidades e trabalhadores.

4.3. Programa de Gestão de Resíduos

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

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.

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 vagos² e em áreas protegidas por lei.

Procedimentos e Diretrizes

Em primeiro lugar, deverão ser observadas as diretrizes que serão previstas no **Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC)** a ser elaborado para o empreendimento, conforme Anexo 5.1, a ser elaborado e aprovado, sendo este documento oficialmente exigido e aprovado pelo órgão ambiental responsável pela emissão de licença e autorização.

Também deve-se 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

As medidas de tratamento de resíduos devem considerar:

- Estabelecer as prioridades de gestão de resíduos desde o início de atividades com base em uma compreensão dos potenciais riscos ambientais, de saúde e segurança e impactos e considerando a geração de resíduos e suas consequências;
- Estabelecer uma hierarquia de gestão de resíduos que contemple: prevenção, redução, reutilização, recuperação, reciclagem, remoção e finalmente disposição de resíduos;
- Evitar ou minimizar a geração de resíduos, na medida do possível, onde a geração de resíduos não pode ser evitada, mas recuperando e reutilizando resíduos;

² Exceto para casos em que haja alvará de terraplanagem e autorização do proprietário

- Quando os resíduos não puderem ser recuperados ou reutilizados, tratar, destruir e descartar de forma ambientalmente sustentável.

É necessário, como pré-requisito a assinatura da Ordem de Serviço, que a empreiteira atenda aos requisitos do PGRCC da EMLURB³ - trata-se de um sistema de cadastro e controle da Emlurb, formalizando um relatório com a comprovação da destinação correta dos resíduos, para anuência pela EMLURB

As orientações a seguir estão relacionadas com o PGRCC que ficará na obra para que sejam geridos os demais resíduos.

Escopo/Atividades

O PGRCC a ser elaborado será repassado à empreiteira construtora, seguindo o roteiro no qual descreve as ações relativas a caracterização, manuseio, segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento, coleta, transporte interno e externo, tratamento e disposição final de todos os resíduos gerados durante a execução da obra, bem como capacitação dos envolvidos na execução do plano. O PGRCC deve seguir as Resoluções CONAMA 307/02, 348/04, 431/11, 448/12, 469/15, com respectiva ART. A empreiteira construtora deve apresentar um responsável técnico que irá implantar o PGRCC.

O PGRCC também deve incluir:

- Critérios para identificação e classificação dos resíduos, bem como critérios para sua separação e dispositivos de acondicionamento a serem utilizados de acordo com o tipo de resíduo;
- Instituição de boas práticas de limpeza e operação, incluindo controle de estoque para reduzir a quantidade de resíduos resultantes de materiais desatualizados, fora de especificação, contaminados, danificados ou em excesso necessidades da planta;
- Instituição de medidas de aquisição que reconheçam oportunidades para devolver materiais utilizáveis, como contentores e que impede a encomenda excessiva de materiais;
- Minimização da geração de resíduos perigosos com a implementação de uma rigorosa segregação de resíduos para evitar a mistura de resíduos não perigosos e perigosos a ser gerenciado;
- Orientações para o adequado fluxo e remoção dos resíduos, considerando a frequência de coleta, o sistema de transporte e a destinação final;
- Educação ambiental para adoção de boas práticas e coleta seletiva efetiva com os envolvidos na obra;
- Orientações para reciclagem, reutilização, tratamento e descarte, além da gestão de resíduos perigosos.

³ Veja em: <https://licenciamentounificado.recife.pe.gov.br/plano-de-gerenciamento-de-residuos-da-construcao-civil-pgrcc>

A implementação e execução do PGRCC aprovado é de responsabilidade da empreiteira e da fiscalização de obra, com a devida supervisão pela equipe do GGP, devendo ser evidenciada através de relatórios de execução e do Inventário de Resíduos da Construção Civil, com respectivos certificados de destinação final de resíduos emitido diretamente pelo sistema, licenças ambientais de transporte e destinação, incluindo a ART do responsável pela execução do PGRCC.

Orientações adicionais ao PGRCC

Além do que for preconizado no PGRCC, deve-se considerar também as seguintes orientações específicas:

- Buscar a adoção ao tratamento ou descarte em instalações permitidas especialmente projetado para receber os resíduos. Exemplos incluem: operações de compostagem para produtos orgânicos não perigosos, adequadamente projetado, aterros ou incineradores projetados para o respectivo tipo de resíduos; ou outros métodos conhecidos por serem eficazes na eliminação segura e final de materiais residuais, como biorremediação.
- Gestão de Resíduos Perigosos:
 - Se a geração de resíduos perigosos não puder ser evitada, a sua gestão deve se concentrar na prevenção de danos à saúde, segurança e o meio ambiente, de acordo com os seguintes princípios: Compreender os potenciais impactos e riscos associados com a gestão de quaisquer riscos gerados durante todo o seu ciclo de vida; Garantir que os contratados que manuseiam, tratam e eliminam resíduos perigosos são empresas respeitáveis legítimas, licenciadas pelas agências e que seguem boas práticas da indústria para os resíduos a serem manuseados; Garantir a conformidade com as normas locais e regulamentos internacionais;
 - Armazenamento de lixo: Os resíduos perigosos devem ser armazenados de modo a prevenir ou controlar a liberação acidental para o ar, solo e recursos hídricos;
 - Os resíduos devem ser armazenados de forma a evitar a mistura ou contato entre resíduos incompatíveis, e permitir a inspeção entre contêineres para monitorar vazamentos ou derramamentos. Os exemplos incluem espaço suficiente entre incompatíveis ou separação física com muros ou meios-fios de contenção;
 - Armazenar em recipientes fechados longe da luz solar direta, vento e chuva;
 - Sistemas de contenção secundária devem ser construídos com materiais apropriados para que os resíduos que estão sendo contidos não tenham perdas no meio ambiente;
 - A contenção secundária deve ser implantada onde os resíduos líquidos são armazenados em volumes superiores a 220 litros. O volume disponível de contenção secundária deve ser pelo menos 110% maior que o resíduo

armazenado, ou 25% da capacidade total de armazenamento (o que for maior), naquele local específico;

- Fornecer ventilação adequada onde os resíduos voláteis são armazenados;
- Ações especiais de gestão, conduzidas por funcionários que receberam treinamento específico para manuseio e armazenamento de resíduos perigosos, incluindo: fornecimento de informações prontamente disponíveis sobre produtos químicos, incluindo a rotulagem de cada recipiente para identificar o seu conteúdo;
- Limitar o acesso a áreas de armazenamento de resíduos perigosos para funcionários que receberam treinamento adequado, neste aspecto é importante considerar que o limite ao acesso deverá considerar quão próximo a comunidade estará às áreas da obra, de modo a fornecer cercamento adequado, por exemplo, considerando a necessidade de utilização de tapumes ao invés de cerquite ou fitas zebreadas, o que deverá ser incorporado na planilha orçamentária da obra;
- Identificar claramente (etiqueta) e demarcar a área, incluindo a documentação de sua localização em um mapa de instalações ou planta do local;
- Realização de inspeções periódicas de áreas de armazenamento de resíduos e documentar as descobertas;
- Preparar e implementar a resposta a vazamentos e planos de emergência para lidar com vazamento acidental;
- Evitar tanques de armazenamento subterrâneos e tubulação de resíduos perigosos
- Realizar ações e cuidados previstos no Programa de Gestão Laboral do PGAS.

Orientações Para Empresas Construtoras

Ações gerais:

- Inscrição no MTR (<https://mtr.sinir.gov.br/>)
- Elaboração do PGRCC e apresentação da sua aprovação na EMLURB
- Todos os meses apresentar tabela com a comprovação dos resíduos depositados no bota-fora, com respectivos tickets em anexo.

Ações a serem executadas:

i. Planejamento e Organização do Canteiro de Obras

- Acondicionamento adequado dos materiais: Usar recipientes apropriados conforme o tipo e o volume dos resíduos.



- Organização do canteiro: Definir áreas específicas para armazenamento temporário e separação dos resíduos.
- Identificação das áreas de coleta seletiva: Utilizar sinalizações visuais claras e posicionar recipientes para coleta seletiva em locais estratégicos.

ii. Procedimentos para Estocagem Temporária de Resíduos Perigosos e Óleos Lubrificantes Usados

- Para o armazenamento temporário de resíduos perigosos (Classe I), devem ser seguidos os procedimentos definidos na NBR 12235:1992 (Armazenamento de resíduos sólidos perigosos). No caso de resíduos inflamáveis, devem ser observadas as seguintes normativas: NBR 5419:2015 – Proteção contra descargas atmosféricas; e NBR 7505-1 e NBR 7505-4 – Transporte de produtos perigosos (envasamento e rotulagem).
- Óleos lubrificantes usados devem ser envasados e armazenados em recipientes apropriados e mantidos em local seguro e sinalizado, conforme determinações da Resolução CONAMA nº 362/2005. Estes resíduos devem ser encaminhados exclusivamente a empresas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes para o re-refino, garantindo o cumprimento das normas ambientais vigentes.

iii. Classificação e Destinação de Resíduos

- Classificação e tipificação dos resíduos: Categorizar os resíduos em recicláveis, reutilizáveis, perigosos e comuns.
- Destinação correta: Encaminhar os resíduos para reciclagem, reutilização, aterros licenciados ou sistemas específicos (esgotamento de fossas, entre outros).
- Parcerias com empresas de reciclagem: Estabelecer contratos com empresas especializadas para garantir a destinação adequada.

iv. Coleta e Transporte

- Sistema de coleta inicial e final: Implementar rotinas para coleta regular e transporte seguro dos resíduos para locais de descarte ou reaproveitamento.
- Controle de transporte: Registrar as rotas e empresas responsáveis pela movimentação dos resíduos (Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR e Certificado de Destinação Final - CDF).

Medidas de monitoramento e controle

- Manter kit de mitigação resíduos oleosos: deve conter barreiras de contenção, mantas e pós absorventes, pás, raspadeiras, recipientes para resíduos contaminados, luvas, botas impermeáveis, macacão de proteção, extintor de incêndio classe B, fita de isolamento e um manual de emergência. Esses itens garantem a contenção, limpeza e descarte adequado do óleo e materiais contaminados.

- Percentual de reciclagem: Monitorar a fração dos resíduos que são destinados à reciclagem (caso aplicável no mês).
- Número de não conformidades: Registrar e analisar ocorrências de manejo inadequado de resíduos.
- Inspeções semanais: Verificar o acondicionamento, armazenamento e transporte dos resíduos
- Relatórios mensais: Consolidar dados sobre geração, destinação e indicadores de desempenho, bem como ações corretivas aplicadas. Anexar todos os Manifestos de Resíduos referente ao mês do Relatório.

4.4. Programa de Avaliação de Passivos Ambientais e Solos Contaminados

Este Programa visa dar subsídios para a obra caso sejam identificadas eventuais áreas contaminadas, principalmente durante trabalhos de escavação. É importante considerar que a Avaliação de Impactos Ambientais e Sociais não indicou a existência de contaminação local, dessa forma, as atividades propostas a seguir somente deverão ser acionadas, em momentos de escavação, para o caso de se encontrar eventuais contaminantes em solos.

Atividades Propostas

Durante os trabalhos de escavação, é importante o monitoramento e observação da equipe de frente de obras e respectivo responsável pela frente de obras, com foco na identificação de possíveis passivos existentes na área, verificando indícios de alteração nos horizontes de solo revolvidos e/ou taludes cortados. Essas alterações relacionam-se a solos com cores diferentes do contexto, materiais estranhos, presença de manchas com iridescência, objetos metálicos, presença de odor logo após as escavações.

Segurança dos Trabalhadores

Caso sejam identificados eventuais contaminantes, devem ser observadas medidas de segurança para os trabalhadores:

- Os trabalhadores deverão ser munidos de EPI's, de acordo com as funções que desempenham, deverá ser ministrado um curso de identificação de contaminantes potencialmente perigosos para a saúde humana, sobretudo para as equipes envolvidas em escavações e movimentação da terra.
- Deverão ser observados os dispositivos da NBR 7678/1983 – Segurança na construção de obras e serviços da construção, quando pertinentes.
- Deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras NR 18⁴ e NR 15⁵ do Ministério do Trabalho.

Cuidados no Controle de Material Contaminado

Durante os serviços de escavação, caso sejam encontradas plumas de solos contaminados provenientes de atividades atuais ou pretéritas em terrenos próximos da obra, deverão ser adotadas as seguintes providências:

- Interrupção de qualquer tipo de atividade, especialmente de movimentação de terra, bombeamento de água e deslocamento de veículos, na área da ocorrência;
- Fechamento 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 e à Supervisora;
- O material contaminado pode ser encaminhado ao aterro preliminarmente como Classe I, caso processo para avaliação e manejo demandem longos prazos, prevendo assim, a classificação mais restritiva e liberando as áreas de obra com segurança.
- Notificação aos órgãos responsáveis da existência de contaminação proveniente de fontes exógenas à obra.

As medidas não impedem que seja dada continuidade da obra em outros trechos não contaminados ou sem suspeita de contaminação.

Dependendo das orientações técnicas a serem estabelecidas e definidas as condições para a disposição definitiva do material suspeito encontrado, este poderá ser removido até áreas provisórias devidamente preparadas para receber estes solos, devendo ser observadas as seguintes diretrizes:

- Eventuais áreas provisórias de armazenamento de solo contaminado deverão em todos os casos contar com pisos impermeabilizados;
- No caso de formação de pilhas com solo contaminado, elas deverão sempre estar protegidas da ação do vento e da chuva. Nesses casos está prevista a implantação de dispositivos de drenagem provisória que garantam a permanência do resíduo no local, evitando seu carreamento para fora dos limites especificados;
- O material poderá ser considerado Classe I preliminarmente, prevendo o melhor tempo de manejo e destinação, evitando riscos e a necessidade de se preparar infraestrutura de áreas adequadas para bota espera.

A retirada de solo contaminado, quando certificado com segurança que a área de atuação da obra esteja livre de material contaminado, não impede necessariamente a continuidade da implantação no segmento. Porém, é importante sempre garantir de modo efetivo de que não haja situações de risco, de preferência com anuência das autoridades quando necessário.

Orientações Para Empresas Construtoras

O programa deverá ser executado em caso de obras em áreas identificadas como contaminadas. Caso ocorra deverá ser seguido conforme especificado neste Programa de Avaliação de Passivos Ambientais (item de Atividades Propostas). Caso não se aplique para as obras executadas no mês, justificar.

4.5. Programa de Mitigação de Impactos Sociais e Econômicos Temporários

Este Programa incorpora diretrizes para a mitigação de eventuais impactos sociais e econômicos temporários que venham a ocorrer na área de influência do Projeto e que possam trazer algum tipo de impacto monetário às famílias, trabalhadores e atividades econômicas, não relacionados com situações de deslocamento, desapropriação ou reassentamento.

Este Programa de Controle e Mitigação será acionado apenas na ocorrência do impacto, incluindo situações que são provenientes de efeitos adversos cumulativamente ou remanescentes de atividades encerradas do Projeto.

De acordo com o padrão de obras e os diagnósticos elaborados, não se prevê impactos econômicos significativos no entorno das áreas do Projeto e, caso ocorram, tendem a ser temporários e bastante localizados, apenas enquanto ocorrerem as atividades no trecho da obra em questão.

As obras a serem realizadas também podem causar, em situações específicas, alguma dificuldade no acesso aos consumidores em estabelecimentos comerciais e de serviços públicos essenciais, seja pela interrupção da passagem ou pela interrupção do fornecimento do serviço.

Objetivos

O objetivo principal deste programa 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. 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. Também pode afetar o acesso a instituições e estabelecimentos de serviços essenciais como saúde e educação.

Este programa visa também, reduzir ao máximo a possibilidade de afetações que possam impactar negativamente comércios e serviços eventualmente localizados muito próximos a área de obras. Assim, são propostas soluções simples que visam possibilitar a redução ou mitigação da afetação, evitando passivos sociais e econômicos por conta das obras.

A implantação desse programa objetiva ainda garantir:

- Que se evite a criação de passivo social: manifesto na perda de fontes de sobrevivência e desaparecimento de postos de trabalho vinculados aos estabelecimentos comerciais, mesmo que temporário, e às atividades econômicas desenvolvidas na própria moradia;
- Que se evite o empobrecimento patrimonial: manifesto em perdas patrimoniais, inclusive de donos/proprietários não residentes, asseverando indenizações também para os casos dos proprietários/donos que alugam seus imóveis, quando for o caso;
- Que se evite a dificuldade no acesso aos serviços públicos essenciais: manifesto em obstrução do acesso a escolas, hospitais ou a interrupção de serviços como o fornecimento de água, energia ou comunicação.

Procedimentos e Diretrizes

Previamente ao início das obras, e durante a sua execução, será necessário estabelecer procedimentos de análise e mitigação de possíveis impactos à comunidade e estabelecimentos na área de influência do projeto. 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;
- Pesquisa socioeconômica aos afetados, sobre a origem da renda, bem como informações sociológicas e da infraestrutura das atividades (em convergência com a Linha de Base Socioeconômica).

Deverá ser adotado como procedimento para o controle dos impactos econômicos temporários e serviços sempre que necessário:

- Havendo necessidade de manejo de redes de serviços públicos, tais como água, energia, gás, telefone e internet, que, inevitavelmente, resultem em interrupções no fornecimento desses serviços, tal fato deve ser comunicado à comunidade, com a devida antecedência, sendo que qualquer manejo só será efetuado na presença de equipes das concessionárias, ou com a devida autorização.
- Interrupções com curto espaço de tempo que forem menores do que 12 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, e devem ser mitigados.

- 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. A escolha dos locais deve considerar a menor afetação a comércios e residências, sempre que o impacto for inevitável, de forma a não inviabilizar o acesso da população, carros e fluxo de pedestres;
- Caso seja inevitável o impacto, o assunto deve ser abordado previamente junto ao impactado e ações de comunicação social devem ser acionadas antes do início das obras. Além disso, medidas específicas devem ser consideradas:
 - Disponibilizar infraestrutura equivalente em local próximo (máximo 100 metros) do local afetado e devidamente sinalizado; ou
 - Tornar possível a transposição do local impactado (por exemplo, com utilização de chapas de aço provisórias sobre as valas para garantir o acesso) 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.);
- Interrupção total de trânsito de veículos e de pedestres não pode ser superior a 12hs (tendo em vista que sempre que for necessário passar deste prazo, pelo menos meia pista deve ser liberada, devendo sempre ser dada opção de pedestres, independente de comércio ou residência).

Deve-se seguir as seguintes ações alternativas:

- Pesquisar alternativas de local da implantação para evitar ou minimizar o impacto;
- Se ainda assim, não houver alternativa e o comércio impactado sofrer perda econômica, este deverá receber indenização equivalente, assegurado pelo PDAS 5 do MPAS do BID.

4.6. Programa de Prevenção e Atenção à Violência de Gênero

Este Programa visa atuar diretamente no enfrentamento à violência de gênero nas áreas de atuação do Projeto, com ações profiláticas e protetivas.

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 promoção do desenvolvimento social e econômico das mulheres nas áreas de atuação do Projeto.

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 Projeto 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.

Procedimentos e diretrizes

A seguir são apresentadas as ações profiláticas junto as equipes envolvidas na implantação do Projeto.

Definições

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

- **Assédio Sexual⁶:** Avanços sexuais indesejáveis, pedido de favores sexuais e outras condutas verbais ou físicas de natureza sexual.
- **Exploração e Abuso Sexual⁷:** É definido como qualquer abuso real ou tentado em uma situação de vulnerabilidade, poder (do abusador) ou confiança, para fins de satisfação sexual do abusador, incluindo, mas não se limitando a satisfação, lucro monetário, social ou político, com a exploração sexual de outro⁸. **Abuso sexual:** "A intrusão física real ou ameaçada de natureza sexual, seja à força ou sob condições desiguais ou coercitiva".

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

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

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

- Distinção entre **Assédio Sexual** e **Exploração e Abuso Sexual**: enquanto o **assédio sexual** normalmente ocorre entre pessoal/funcionário de uma organização ou empresa e envolve qualquer avanço sexual indesejado ou conduta verbal ou física indesejada de natureza sexual, a **Exploração e Abuso Sexual** por sua vez prevalece contra um beneficiário ou membro da comunidade. A distinção entre os dois é importante para que as políticas das agências e os treinamentos de pessoal possam incluir instruções específicas sobre os procedimentos para relatar cada um.
- **Consentimento**: é a escolha por trás da decisão voluntária de uma pessoa de fazer algo. O consentimento para qualquer atividade sexual deve ser dado livremente, feito com o máximo de conhecimento possível, e específico para a situação. Se o acordo for obtido a partir de ameaças, mentiras, coerção ou exploração do desequilíbrio de poder, não é consentimento. O consentimento aqui entendido não pode ser dado por qualquer pessoa com menos de 18 anos⁹, independentemente de 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.

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.

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



- 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 (GGP, Empreiteira etc.) no âmbito do ProMorar Recife, 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 Projeto 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 Projeto.*
- *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 Projeto

Caso ocorra situação de violência provocada por colaborador do Projeto, 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 Projeto para definição da melhor forma de abordagem e sequência de atendimento;
- O colaborador estará sujeito às ações judiciais e penais cabíveis, além de sofrer as sanções estabelecidas em contrato, inclusive o seu desligamento.

Situações de Violência de Gênero Ocorrida na Comunidade

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

- O GGP 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 Projeto para definição da melhor forma de abordagem e sequência no atendimento.

Campanhas Educativas e Divulgação de Canais

Deverão ser realizadas campanhas educativas, em conexão com o Programa de Comunicação do Projeto sobre o tema de gênero de inclusão. Devem ser abordados os direitos das mulheres e o combate à violência de gênero. Deverão sempre ser apresentados os canais de comunicação¹⁰ para que sejam relatados casos de violência e solicitação de apoio.

Deve-se trabalhar nas campanhas educativas com atividade como, por exemplo: treinamentos, palestras, oficinas etc. Como temas e ações, sugere-se a inclusão no Projeto:

- 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.
- A melhor maneira de agir em situações de risco.
- Os primeiros socorros.
- Como garantir a igualdade as mulheres no mercado de trabalho;
- Lei Maria da Penha e Feminicídio;
- 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);

¹⁰ Os canais precisam ser estar atualizados e serem checados antes de cada evento de publicidade.

Ações com foco na segurança

Nas áreas de Projeto será importante realizar avaliação e adequação de locais que possam oferecer maior risco de situações de violência e assédio:

- Ampliar a fluidez de circulação e conexão de espaços/locais que sejam mais confinados;
- Reduzir zonas escuras e pontos cegos com reavaliação da iluminação e instalações, e de posicionamento de câmeras de segurança quando necessário;
- Trabalhadores, em especial em grau de vulnerabilidade e gênero, devem estar acompanhados com pelo menos um colega de trabalho;
- As ações do Programa nas quais sejam identificadas a situação de VBG, deve-se aproximar instituições do Estado e Município para ampliar a rede de apoio.

4.7. Programa de Preservação do Patrimônio Cultural

Este programa incorpora diretrizes para a preservação do patrimônio cultural local e o resgate de eventuais patrimônios encontrados nos locais das obras, incluindo bem tombado ou valorado que seja edificado, arquitetônico, natural, paisagístico, imaterial, arqueológico, histórico, paleontológico, de conhecimento ou em identificação.

Durante as obras, áreas com eventual presença de sítios arqueológicos 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. Tal consulta deve seguir os procedimentos estabelecidos na IN 001/2015 e seus anexos.

De acordo com o Anexo II da Instrução Normativa nº 001/2015 do IPHAN, as obras previstas para os reservatórios da Imbiribeira – Etapa 3 são, preliminarmente, classificadas no item 56 – Infraestrutura Urbana: Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais, especificamente na categoria de implantação e ampliação de barragens e reservatórios de amortecimento de cheias. Essa classificação corresponde ao **Nível I**, o que exige a submissão da Ficha de Caracterização da Atividade (FCA) e, posteriormente, a apresentação do Termo de Compromisso do Empreendedor (TCE). A aceitação do TCE está condicionada à manifestação do IPHAN por meio da emissão de um Termo de Referência Específico, elaborado com base na FCA.

Objetivos

É objetivo deste Programa o atendimento ao estabelecido no PDAS8 do MPAS do BID, na qual exige a necessidade de ações para resguardar achados fortuitos e outras medidas correlatas à proteção e salvaguarda de bens culturais.

Procedimentos em caso de Achados Fortuitos

Visando atender o preconizado no PDAS8 do MPAS do BID, algumas ações precisam ser adotadas, mesmo que o Projeto não esteja em área de influência de patrimônio cultural reconhecido. As medidas necessárias são apresentadas a seguir.

Workshop / Treinamento

Os trabalhadores locados na frente de obras e atividades de escavação, bem como os responsáveis por essas atividades e a equipe da Supervisora, deverão passar por treinamento para reconhecimento de vestígios arqueológicos em frentes de obra. Este treinamento deverá ser dado por arqueólogo habilitado¹¹ e com conhecimento para a transferência do conhecimento.

Reconhecimento de Vestígios Arqueológicos

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

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

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

Orientações Para Empresas Construtoras

Informar aos trabalhadores locados na frente de obras e atividades de escavação, bem como os responsáveis por essas atividades que qualquer vestígio arqueológico encontrado nas frentes de obra deverá ser informado para avaliação do ProMorar.

4.8. Programa de Controle Ambiental e Social das Obras

A implementação das obras que compõe o Projeto envolve a adoção de uma série de medidas de ordem técnica, visando assegurar o controle e a minimização dos impactos ambientais e sociais diretos que ocorram no ambiente de inserção.

O Programa de Controle Ambiental de Obras deve abranger as atividades de implantação do Projeto, envolvendo frentes de obras, controle no entorno das obras, canteiros, áreas de armazenagem etc.

¹¹ Como opção, o arqueólogo definido para a realização do Workshop/Treinamento poderá ser contratado pela GGP com intuito de aplicar a atividade para todas as equipes de todos os Projetos previstos no portfólio do ProMorar Recife.

Parcela significativa dos impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação do Projeto está associada à fase de obras. 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 da obra, de maneira a:

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

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 da construtora contratada, antes do início 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;
- 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 à obra.
- Planejamento ambiental da construção, que consiste em adequar o plano de ataque da obra proposto pela construtora contratada de modo a considerar os requisitos socioambientais decorrentes do processo de licenciamento, localização do canteiro e das instalações de apoio.

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 controle e fiscalização dos fornecedores da cadeia primária de suprimentos

Deverão ser aplicados procedimentos para o controle e fiscalização dos fornecedores da cadeia primária de suprimentos. Os procedimentos a serem aplicados envolvem:

- Divulgação e conscientização dos fornecedores sobre as instruções de “*Controle Ambiental e Social das Obras*” e a importância de seguir suas diretrizes;
- Verificar toda a documentação do fornecedor, englobando licenças, autorizações e documentação de SSO;
- Aplicar de forma aleatória e não programada a supervisão/fiscalização das instalações e atividades dos fornecedores, observando o cumprimento dos requisitos previstos no “Controle Ambiental e Social das Obras”, conforme a pertinência da atividade.

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, a 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 ao GGP contemplando todas as instalações utilizadas na obra, que deverá passar por análise da equipe técnica de segurança e meio ambiente do GGP 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 ou a utilização da caminhão pipa para abastecimento.
- 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 pelo GGP 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;
- Avaliação Preliminar de Passivos Ambientais (conforme orientado no Programa de Avaliação de Passivos Ambientais);
- 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

- As jazidas devem ser existentes e licenciadas.
- O GGP irá fazer a verificação documental de atendimento ao licenciamento e autorizações de funcionamento das áreas.
- Estas áreas também estarão sujeitas a fiscalização/supervisão do GGP de modo aleatório.

Utilização de Depósito de Material Excedente – Bota Espera

É bastante conveniente que seja preparada uma instrução formal da preparação destas áreas, com os seguintes requisitos:

- impermeabilização;
- preparação de contenções;
- escolha de locais que sejam fora e afastado de áreas de preservação permanente;
- locais, de preferência, que não necessitem de limpeza ou supressão de vegetação;
- implantação de sistema de drenagem adequado e sem o risco de alagamentos.

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, conforme definido no PGRCC, incluindo as seguintes diretrizes:

- 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.
- O material excedente poderá ser reutilizado (outras obras, reutilização em valas etc.) desde que atenda os critérios definidos pelo controle tecnológico.

Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD)

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) 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. O PRAD deverá abordar, dentre outros requisitos, as seguintes orientações:

- 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 os critérios estabelecidos pelo GGP e 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;
- 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.

O quadro a seguir aponta as principais diretrizes e medidas de controle ambiental a serem propostas no PRAD, além daquelas já citadas:

Tabela 9 – Medidas de Controle Ambiental na Recuperação de Áreas degradadas

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	
Ação	Descrição
Área de Empréstimo e de Depósito de Material Excedente – Bota-espera	• Essas áreas deverão ser previamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, com base no Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD; • Deve ser evitado o uso irregular da área por terceiros, por meio de vigilância e restrição de acesso; • As áreas de empréstimo deverão ser exploradas de acordo com o PRAD e as condicionantes da Licença de Instalação e, mesmo se tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental; • Nos DME, poderão ser dispostos restos vegetais (basicamente raízes e tocos picados), respeitando-se o limite interno de, pelo menos, 5,0m da área a ser utilizada, de maneira que o material fique totalmente contido no interior do aterro. Será necessário adequar a acomodação do material antes da sua cobertura com terra, para garantir que as cavidades sejam preenchidas de forma a minimizar os riscos de desestabilização do bota-fora; • Deve ser evitada a formação de poças de água que propiciam a formação de ambientes favoráveis à proliferação de vetores transmissores de doenças; • A camada de solo orgânico será removida e estocada em local plano, antes

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	
Ação	Descrição
	da deposição de material no bota-fora, para posterior utilização na recuperação final da área. Essa estocagem poderá ser em pilhas. Caso ocorra carreamento desses solos, deverão ser adotadas medidas complementares que incluem a implantação de bacias de retenção a jusante ou a proteção com filme plástico; e • Toda ocorrência de erosões e assoreamentos exigirá ação corretiva imediata.
Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação das Áreas Degradadas	• Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento de áreas remanescentes ou obstrução das drenagens; • Conclusão da limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive com a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados, entre outros; • Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ser encaminhados para locais de deposição final adequado e devidamente licenciado; • A limpeza e desobstrução de valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ser executada em todas as frentes de obra; • Recomposição e revegetação das áreas ocupadas pelos canteiros e áreas remanescentes; e • Recuperação das vias de acesso.
Recuperação de vias danificadas pelas obras	• As vias utilizadas pela obra serão devolvidas à normalidade, no mínimo em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras; • A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização original nos casos pertinentes. • Vias provisórias deverão ser tratadas para harmonizar com o terreno onde se encontram e cobertas com vegetação rasteira e/ou arbórea.
No encerramento das atividades, e preparação das áreas utilizadas	• No encerramento das atividades e obras do Programa, as áreas utilizadas deverão apresentar: ○ configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reafeiçoamento e atenuação dos taludes; ○ readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir o tratamento harmônico com a paisagem circundante; ○ um termo de aceite do proprietário das áreas utilizadas para empréstimo e bota-foras, quando externas às áreas do Programa.

Subprograma de Controle de Processos Erosivos

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

- Devem ser implantados sistemas de drenagem superficial, proteção de taludes, bem como a adoção de mecanismos de dissipação de energia das águas fluviais e retenção de particulados, tais como: escadas hidráulicas, geomantas, caixas de dissipação, bacias de retenção, entre outras. As ações deste subprograma envolvem a adoção de técnicas de engenharia construtiva adequadas, a maioria das quais já devem estar previstas no projeto.
- Os procedimentos de controle ambiental de serviços de terraplenagem e drenagem incluirão a adoção de medidas preventivas, mitigadoras e corretivas para o controle de erosão e assoreamento de cursos de água ou de redes de águas pluviais existentes e que poderão ser afetadas pelas obras. Esses procedimentos serão de aplicação não somente nas frentes das obras principais, mas também em áreas de empréstimo, depósitos de materiais excedentes e acessos provisórios, incluindo terrenos particulares que recebam material para aterramento com alvará de terraplenagem;
- 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 terraplenagem 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.
- Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim;
- Para elaboração do projeto e execução das escavações a céu aberto, serão observadas as condições exigidas na NBR 9061/85 -Segurança de Escavação a Céu Aberto da ABNT.
- As escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores, independentemente do previsto no subitem.
- Os materiais retirados da escavação devem ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.

- Os taludes com altura superior a 1,75m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida.

Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas e de Ruídos

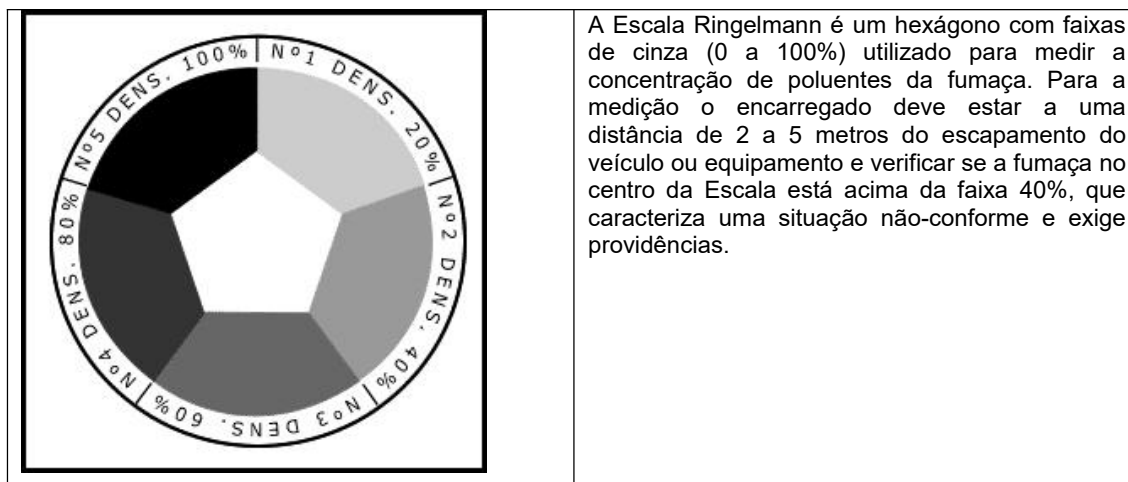
Este Subprograma tem por objetivo minimizar as emissões atmosféricas provenientes das operações dos equipamentos e maquinários durante a execução das obras, bem como a redução dos níveis de ruído associados às obras.

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.
- 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.
- Devem ser previstas a regulagem e a manutenção permanente dos equipamentos como central de concreto, máquinas e veículos em geral.
- Para o monitoramento e controle da emissão de fumaça poderá ser utilizada a Escala Ringelmann (figura a seguir), o uso desse método é normatizado na legislação ambiental brasileira pela NBR 6.016/1986 (Gás de escapamento de motor Diesel – Avaliação de teor de fuligem com a escala de Ringelmann) e pela Portaria IBAMA nº 85 de 14 de julho de 1996. Quando a concentração estiver acima de 40%, deverão ser exigidas providências de melhoria e ajustes nos veículos e equipamentos.

Figura 24 – Escala Ringelmann



Para situações em que seja constatado pela medição através da Escala Ringelmann que a emissão se encontra nas faixas entre 20% e 40%, considera-se que a emissão está em conformidade. Para o caso de a medição constatar emissão acima da faixa dos 40% devem ser seguidas as medidas estabelecidas a seguir:

- O monitoramento de fumaça preta para os veículos utilizados conforme norma ABNT NBR 10736. Para o caso de serem constatados níveis altos de emissão de poluentes em motores a combustão pelos métodos de medição definidos (Escala Ringelmann), é importante que haja:
 - 1º Adoção de medidas para que as máquinas e equipamentos atendam os parâmetros ou sejam substituídos, como a regulagem e manutenção dos equipamentos em oficina; e, ou
 - 2º Avaliação de emissão para motores a combustão diesel, incluindo avaliação de NOx, SO2 e material particulado e adotadas medidas, utilizando-se equipamentos especializados de medição de emissões em escapes. O principal equipamento utilizado para medir emissões em veículos é o analisador de gases, que mede a concentração de gases poluentes no escapamento. Outros equipamentos importantes incluem o opacímetro, que mede a opacidade da fumaça, e o dinamômetro, que simula a condução do veículo em um ciclo padrão¹². Este método de medição é recomendado caso os demais métodos não tenham dado resultado satisfatório e seja primordial o uso do mesmo equipamento, por apresentar um custo mais elevado para a avaliação.

¹² CETESB, 2010: Decreto nº 54.487, de 26 de junho de 2009; TECNODUX, Quais equipamentos são necessários para realizar a inspeção veicular?, 2023; DIÁRIO DO GRANDE ABC, Como são feitos os testes de emissões veiculares? 2006.

Controle da Emissão de Ruído

Com relação aos ruídos deve ser adotada:

- 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.
- Caso necessário o Laudo de Ruídos, o mesmo deverá ser elaborado conforme os procedimentos descritos na NBR 10.151 – Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.
- 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 regulação das máquinas e equipamentos que produzem ruídos excessivos, tais como compressores e marteletes.
- Em caso de reclamações por parte da população com relação aos ruídos, deverão ser tomadas medidas de redução e novas medições, sendo os resultados comunicados ao reclamante.

Subprograma de Prevenção e Mitigação de Impactos à Flora e Fauna

- 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. Não se espera que haja incômodo significativo em fauna existente na área de implantação do Projeto, tendo em vista a relação mais evidente com fauna sinantrópica na área do Projeto.
- As atividades de supressão de vegetação e árvores isoladas devem ter a devida autorização (ASV) emitida pelo órgão ambiental competente.
- Deve ser respeitado e garantida a compensação arbórea de acordo com a ASV, utilizando-se espécies nativas e o acompanhamento do crescimento das espécies.
- A supressão de vegetação somente deve ser executada mediante autorização ambiental e acompanhamento de profissional responsável técnico habilitado, com ART, equipamentos cadastrados no IBAMA e atendimento integral às condições de validade da autorização.
- Em caso de revegetação:
 - deve-se ter atenção para a escolha dos produtos de adubação e controle de pragas e doenças, não sendo permitido o uso de fertilizantes e agrotóxicos perigosos e proibidos, sempre dando preferência para alternativas mais sustentáveis, observando as restrições da Anvisa e das Convenções Internacionais, como a Convenção de Estocolmo, entre outras que envolvem a proibição de Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) e bifenilpoliclorados (PCBs);



- Sugere-se que a cova possua dimensões mínimas de 40 x 40 x 40 cm para arbustos, 60 x 60 x 60 cm para mudas de espécies de médio porte e 80 x 80 x 80 cm para mudas de espécies de grande porte. Deve ser aberta de modo que a muda fique centralizada. Para o preenchimento da cova, deve-se utilizar solo com constituição, porosidade, estrutura e permeabilidade adequadas ao bom desenvolvimento da muda plantada;
- O solo ao redor da muda deve ser preparado para propiciar a captação de água, preferencialmente recoberto com matéria orgânica (folhas, galhos) criando condição análoga à serapilheira natural;
- As mudas a serem plantadas deverão obedecer às seguintes características mínimas:
 - Ter boa formação;
 - Ser isenta de pragas e doenças;
 - Ter sistema radicular bem formado e consolidado nas embalagens;
 - Ter copa formada por três ramos alternados;
 - O volume do torrão, na embalagem, deverá conter de 15 a 20 litros de substrato;
 - Embalagem de plástico, tecido de aniagem ou jacá de fibra vegetal.
- A muda deve ser retirada da embalagem com cuidado e apenas no momento do plantio. O colo da muda deve ficar no nível da superfície do solo. A muda deve ser amparada por tutor, quando necessário, fixando-se a ele por barbante sisal ou similar, em forma de “infinito”, permitindo, porém, certa mobilidade. O tutoramento deve ser efetuado utilizando-se estacas de madeira tratada ou bambu, com altura livre de 2m e amarrações de corda de sisal;
- É importante a manutenção adequada durante a fase em que as mudas estão mais sensíveis. Basicamente o manejo deve ser conforme segue: Combate e Controle permanente de formigas e/ou outras pragas (principalmente formigas), conforme orientação técnica de um profissional dessa área;
- A irrigação deverá ser feita em intervalos regulares, sobretudo em época de estiagem;
- É necessária irrigação abundante após o plantio e, posteriormente, no caso de estiagens prolongadas e /ou ocorrência de sintomas de estresse hídrico;
- A adubação de restituição envolve reposição de terra, adubos químicos e/ou orgânicos, bem como de material análogo à serapilheira;
- As podas de limpeza e formação nas mudas plantadas deverão ser realizadas da seguinte forma:
 - Poda de formação: retirada dos ramos laterais ou “ladrões” da muda;
 - Poda de limpeza: remoção de galhos secos ou doentes.

- Tratamento fitossanitário
- O tratamento fitossanitário deverá ser efetuado quando a situação assim exigir, de acordo com diagnóstico técnico e orientado pela legislação vigente sobre o assunto. Sempre que necessário, trocar as mudas mortas, seja em razão de acidentes ou maus tratos;
- Não se recomenda, em nenhuma circunstância, a caiação ou pintura das árvores.

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 Projeto 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.

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

Tabela 10 – 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.	• Aumento das expectativas dos moradores;	• 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;
	• alteração nos planos e contingências dos moradores.	• comunicação previa aos moradores sobre a data de início e duração das obras, bem como de qualquer



Ocorrência	Descontentamentos a Evitar ou Reduzir	Procedimentos
		alteração no cronograma e suas causas.
Localização e implantação do canteiro de obras e de equipamentos de apoio, transporte de materiais, manutenção de máquinas e equipamentos e trânsito de caminhões e máquinas pesadas.	Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira, lançamento de resíduos nas vias.	Deve-se optar pela localização do canteiro de obras em áreas mais isoladas de residências e áreas comerciais;
		nas frentes de obra a movimentação de caminhões e das máquinas pesadas deve ser planejada de forma a reduzir o trajeto, evitar danos à infraestrutura de serviço (distribuição de energia, drenagem, abastecimento etc.);
		as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira
		nos períodos de chuva, para evitar os “trilhos de roda” de barro no asfalto e posterior formação de poeira, devem ser implantados nos trechos de circulação interna da obra dos veículos caminhos de brita para minimizar o deslocamento de lama através do pneu dos veículos;
		a manutenção de máquinas e equipamentos deve ser realizada em oficinas ou posto licenciado;
		o estacionamento e estocagem de qualquer material na frente de obras (p. ex.: máquinas, tubos, estruturas metálicas, vergalhões etc.), deverá ser devidamente isolado e sinalizado; e
		atendimento das reclamações dos moradores, conforme o Programa de Gestão de Queixas e



Ocorrência	Descontentamentos a Evitar ou Reduzir	Procedimentos
Serviços de apoio.	• Lançamento de resíduos no meio ambiente; e • Constrangimentos aos moradores e empregados das obras.	Reclamações.
		• As refeições dos trabalhadores devem ser servidas somente no refeitório do canteiro de obras e nas áreas de vivência nas frentes de serviço;
		• uso de banheiros químicos nas frentes de obra;
		• recolhimento diário de todo resíduo doméstico e industrial das frentes de obra, bem como transporte e disposição correta desses resíduos;
		• atendimento das reclamações da comunidade; • realização das obras nos horários estabelecidos pelas normas municipais.
Execução das obras nas vias públicas.	• Incidentes com a vizinhança.	• Comunicação prévia aos moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;
		• isolamento das obras com tapume ou "cerquite" para evitar acidentes com os moradores;
		• sinalização adequada da obra;
		• instalação, em situações necessárias, de passarelas/chapeamento sobre valas abertas para implantação das redes de água e esgoto fora da área do CH para permitir o acesso dos moradores às suas residências; • instalação, em situações necessárias, de passarelas/chapeamento sobre valas abertas para implantação das redes de água e esgoto fora da área do CH para permitir o acesso de veículos às garagens residenciais;



Ocorrência	Descontentamentos a Evitar ou Reduzir	Procedimentos
		• 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;
		• interrupção das obras nos períodos de chuvas intensas para evitar alagamentos, erosão e assoreamento;
		• atendimento das reclamações dos moradores.
	• Incidentes e prejuízos às atividades comerciais, escolas, igrejas, associações, clubes etc.	• reduzir ao máximo o prazo de execução das obras;
		• sinalização adequada da obra;
		• relevar, juntamente com as autoridades locais e responsáveis pelas instituições, a possibilidade da suspensão das atividades no período das obras, quando houver necessidade;
		• instalação de pranchas sobre valas para permitir o acesso de veículos aos estacionamentos das lojas; das igrejas, das associações, dos clubes etc.;
		• as empresas construtoras devem respeitar os hábitos de vida da comunidade das áreas de influência das obras. Para tanto, recomenda-se atenção ao código de conduta para os empregados das obras;
		• estabelecimento, juntamente com as autoridades locais, de horários



Ocorrência	Descontentamentos a Evitar ou Reduzir	Procedimentos
		especiais para carga e descargas nos estabelecimentos comerciais; e • atendimento das reclamações da comunidade, e o direcionamento de queixas ao mecanismo de queixas definidos no Programa ProMorar Recife.
Conflitos com empresas prestadoras de serviço.	• Incidentes e prejuízos aos moradores com interrupção dos serviços de energia, telefonia, internet etc.; e	• Identificar nas empresas prestadoras de serviços, antes do início das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet etc.; • informar, a todos os empregados das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet, abastecimento, esgotos etc.; e
	• Conflito com as empresas prestadoras de serviços.	• reparo das calçadas e dos pavimentos danificados, em condições iguais ou superiores às anteriores às obras.
Movimentação e operação de equipamentos pesados.	• Incidentes com os moradores e danos estruturais aos prédios vizinhos.	• a geração de ruídos deverá ser reduzida ao máximo, com o uso de equipamentos eficientes, planejamento dos serviços que envolvem a movimentação de equipamentos pesados e o isolamento das áreas de trabalho;
		• vistoria prévia dos prédios residenciais e comerciais precariamente construídos, para a avaliação dos riscos de danos e rupturas estruturais durante as vibrações decorrentes da movimentação e operação de equipamentos pesados;



Ocorrência	Descontentamentos a Evitar ou Reduzir	Procedimentos
		• redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra.
	• Incômodo aos moradores e estabelecimentos do entorno	• A empresa construtora deverá respeitar as normas relativas à emissão de ruídos
Escavação, movimentação de solos e aterros.	• Incidentes com a vizinhança; e	• evitar que as escavações e a movimentação de caminhões e máquinas promovam danos às propriedades lindeiras às obras; e
	• riscos de danos às propriedades lindeiras.	• os bota-esperas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o assoreamento de sistemas de drenagem e propriedades particulares. • Avaliação do local e dos métodos de intervenção, antes da abertura das valas e da movimentação os solos retirados das valas e de aterro;
Desvios do tráfego e trânsito de pedestres.	• Impedimento da circulação; e	• Sinalização dos desvios, entradas e saídas; • No caso de interrupção de calçadas, estabelecer caminhos provisórios cercados e sinalizados;
	• restrições à acessibilidade a residências e ao comércio.	• Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio; • orientação aos motoristas dos caminhões e demais veículos das obras com relação ao controle da velocidade e aos cuidados nas manobras nas vias abertas ao tráfego; • comunicação prévia, aos moradores e comerciantes,

Ocorrência	Descontentamentos a Evitar ou Reduzir	Procedimentos
		sobre os desvios e caminhos alternativos; e
		atendimento das reclamações da comunidade.

Ressalta-se que muitas das medidas referem-se àquelas já apresentadas em outros subprogramas do PCAO, e que devem ser monitoradas no âmbito da gestão de incômodos que a obra poderá proporcionar à população, de modo a reforçar a importância de tais medidas.

Subprograma de Resposta a Emergência em Canteiros e Frentes de Obras

A contingência, em relação a acidentes que podem ocorrer nas instalações do Programa, 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

A empreiteira deverá apresentar, conforme exigências trabalhistas, um Plano de Ação de Emergência de modo a operacionalizar ações de contingência, propondo-se ainda a tipificação de 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 Ação de Emergência (ou Contingência) deverá contemplar as 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;
- Relato das doenças ocupacionais, acidentes de trabalho e qualquer outra condição insegura presente no local de trabalho;
- Deverá ser apresentando um protocolo de acidentes, como parte do Plano de Ação de Emergência por parte da empreiteira.

Subprograma de Gestão de Tráfego

Os incômodos promovidos pela intensificação de veículos pesados das obras, incluindo o transporte de resíduos gerados nos processos de recuperação dos terrenos, devem ser mitigados com ações efetivas.

Situações envolvendo 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 de precaução e atendimento a emergências específicas para estes casos.

Objetivos

- Evitar interrupção de vias;
- Reduzir o risco de acidentes;
- Atuar com efetividade e rapidez nos casos de acidentes.

Atividades

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

Sinalização

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

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

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

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

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;

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 autoridade;
- 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.

Em caso de acidentes graves e/ou fatais, o BID será ser comunicado imediatamente.

Subprograma de Achados Arqueológicos Fortuitos

Deverão ser observadas as ações do Programa de Preservação do Patrimônio Cultural, sobretudo Workshop / Treinamento, Reconhecimento de Vestígios Arqueológicos e ações correlatas.

Orientações Para Empresas Construtoras

O programa deverá ser executado conforme especificado no item Escopo/Atividades. Caso algum subprograma não se aplique para as obras executadas no mês, justificar.

O Subprograma Destinado à Evitar ou Reduzir os Descontentamentos da Comunidade é de responsabilidade do ProMorar – Equipe Social.

4.9. Programa de Gestão Laboral

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

As disposições a seguir descritas apresentam as condições e requisitos mínimos que deverão ser seguidos pela contratada e eventuais subcontratadas e deverão ser objeto de procedimentos que garantam a excelência na Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho, devendo abranger, indistintamente, toda a força de trabalho e instalações da contratada e de suas eventuais subcontratadas, colocadas à disposição das obras.

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

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

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

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

Nas últimas décadas, os riscos e impactos laborais, como o assédio moral no local de trabalho, as condições laborais precárias aos imigrantes, o trabalho infantil e forçado,

e a saúde e segurança no trabalho, tem estado em primeiro plano em matéria de cooperação para o desenvolvimento. A pandemia de COVID-19 expôs ainda mais estes fatores de riscos nas cadeias de suprimento globais. O MPAS do BID aborda diretamente as condições da força laboral envolvida nos projetos de suas Operações de Crédito, incluindo os trabalhadores por tempo integral, parcial ou temporários, sazonais ou imigrantes.

O PDAS2 ressalta a necessidade de um tratamento justo, a não discriminação e a igualdade de oportunidade para todos, e apoia os compromissos para erradicar o trabalho infantil e forçado, promover o trabalho seguro e saudável, e proteger a saúde dos trabalhadores. Apoia também os princípios de liberdade de associação e negociação coletiva e orienta como estabelecer, manter e melhorar as relações entre trabalhadores e empregados em projetos financiados pelo BID.

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

- Respeitar a legislação nacional e defender os direitos laborais internacionais, baseando-se nas convenções da OIT e da ONU;
- Combater o trabalho infantil e o trabalho forçado, levando em consideração a idade mínima de 15 anos e combatendo a escravidão moderna como o trabalho em condições de servidão, práticas de retenção de documentos, tarifas de contratação ou imposição de dívidas;
- Implantar procedimentos de gestão laboral para mitigar os riscos através de um Programa de Gestão Laboral.

Normas Auxiliares ou Complementares

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

Definições

- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional.
- CA – Certificado de Aprovação.
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- CONTRATADA – empresa contratada para executar Empreendimentos.
- EPI – Equipamento de Proteção Individual.
- PCMSO – Programa de Controle de Saúde Ocupacional.
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

- PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos¹³
- PT – Permissão de Trabalho.
- SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

Subprograma de Saúde e Segurança Ocupacional

Responsável por Assuntos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

A empreiteira deverá designar formalmente um empregado que será o responsável por assuntos SEGURANÇA, HIGIENE E A SAÚDE OCUPACIONAL e que esteja apto a tal.

Condições Legais

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

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

Ruído Excessivo

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

Proteção Respiratória

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

¹³ A partir de fevereiro de 2021 o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da indústria da construção foi substituído pelo PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, conforme revisão da NR-18 publicado em 10/02/2020.

¹³ Para mais detalhes veja: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>

Trabalho em Altura / Espaço Confinado

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

Operação de Máquinas Móveis

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

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

Veículos

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

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

Equipamentos de Proteção Individual

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Uniformes

A empresa contratada deve obrigatoriamente fazer o uso de uniformes, preferencialmente, padronizados e com identificação da Contratada.

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

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

Canteiro de Obras

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

Alimentação

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

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

Depósito de Materiais

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

Os materiais a serem empregados na construção de obras civis ou de instalações devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de

materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas e/ou saídas de emergência e não provocar sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

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

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

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

Sinalização/Isolamento de Área

As instalações da contratada deverão estar sinalizadas para:

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

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

para demarcação. O fornecimento do material de isolamento é de responsabilidade da contratada.

Proteção Contra Incêndio

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

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

Ordem e Limpeza

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

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

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

Fiscalização

A Fiscalização Ambiental de Obras a ser realizada pelo GGP fará inspeções a qualquer momento nos locais onde a Contratada execute serviços.

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

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

Reuniões de Segurança

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

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

- Número de horas/homens trabalhadas (incluindo horas extras);
- Número de dias perdidos;

- Número de dias debitados;
- Número de acidentes com afastamento típico;
- Número de acidentes sem afastamento típico.
- Treinamentos

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

Elaboração e Apresentação do Plano

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

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

Subprograma de Prevenção à Saúde e Doenças Durante as Obras

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

exemplo, garantir que qualquer recipiente fora não contenha água, clorar água armazenada e mantê-la em recipientes fechados, fumigar áreas potenciais de acúmulo de mosquitos e áreas comuns como almoxarifados, escritórios, oficinas etc.;

- Realizar a análise de risco das atividades do projeto pelos contratantes para identificar as atividades em que há risco de contaminação por doenças infecciosas e trabalhadores que possam ser expostos a estas, definindo medidas de proteção adequadas. Uma vez identificados os riscos, aplique a hierarquia de controle, incluindo controles de engenharia, práticas administrativas, práticas de trabalho seguras e Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Nas frentes de obras e canteiros, deverão ser evitadas as aglomerações, se possível, replanejar o local, levando em conta a adequada prevenção e controle de infecções, afastamento social, gestão de multidões e acesso controlado;
- Promover e capacitar trabalhadores em práticas preventivas para prevenir a propagação de doenças infecciosas fora do trabalho e em casa.

Dormitórios

As atividades e obras do Projeto 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;
- 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, Dengue e outras doenças infecciosas e arboviroses;
- 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.

Subprograma de Contratação de Mão de Obra

As obras do Projeto 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 assim acesso às mulheres ao mercado de trabalho.

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

- Divulgação das oportunidades de treinamento e das vagas a serem oferecidas, utilizando-se dos meios de comunicação de abrangência regional;
- 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;
- Elaboração de instrumentos de proteção para trabalhadores em situações de vulnerabilidade.

Subprograma de Treinamento e Conscientização Ambiental da Mão de Obra

Todos os trabalhadores envolvidos com a implantação das obras do Projeto 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;
- O GGP deverá fazer a avaliação e aprovação dos programas e materiais de treinamento apresentados pela empreiteira de obra;
- Além do curso de integração, aplicar treinamento envolvendo temas ambientais e sociais, com reciclagem anual e que estejam diretamente relacionados com

métricas de acidentes e quase acidentes em canteiros e frentes de obras (fase de obras). Incorporar temas como: respeito à comunidade incluindo gênero, diversidade, populações vulneráveis e aspectos culturais; direitos e deveres trabalhistas, sistemas de gestão de manifestações das comunidades e dos trabalhadores.

Subprograma Código de Conduta para Trabalhadores

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

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

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

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

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

- Promover a Educação Ambiental junto aos diversos públicos de relacionamento e da sociedade em geral;
- Atender às solicitações e reclamações da população local, com a devida qualidade;
- Ter paciência e tranquilidade no trato com as pessoas, sobretudo reclamantes, é importante lembrar que a obra causa transtornos para comunidades locais e isso pode causar estresse, seja um ente pacificador.
- Respeitar a diversidade de seus diferentes públicos, assumindo o compromisso de exercer suas atividades de forma isenta e imparcial, sem favorecimento de qualquer ordem, livre de preconceito e de qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública;
- Divulgar informações transparentes e objetivas;
- Manter canais abertos com a imprensa, redes sociais e com os diversos segmentos da sociedade;
- Exercer sua função garantindo um ambiente livre de constrangimento moral ou sexual de qualquer ordem; atuar de forma ativa e preventiva contra a violência de gênero, apoiando e auxiliando de forma incondicional e incontestável eventuais vítimas.
- 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 pelo GGP.

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 Código de Conduta das Empresas Contratadas

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

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

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

- (a) concordamos que não haverá Trabalho Forçado entre funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada por nós;
- (b) aceitamos que os funcionários, empregados, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada, sejam contratados em condições de trabalho que cumpram com as obrigações contratuais estabelecidas no Contrato;
- © incluiremos em nossos contratos com subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXXXXX] [componentes de XXXXXXXXXXXXX] obrigações para prevenir Trabalho Forçado entre funcionários, funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada pelo subcontratado/fornecedor/fabricante;



- (d) incluiremos em nossos contratos com Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX] [componentes de XXXXXXXXXXXXX], que os Subcontratados/fornecedores/fabricantes têm a obrigação de prevenir o Trabalho Forçado em todos os contratos que firmarem com seus fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXX] [componentes de XXXXXXXXXXXXX];
- (e) supervisionaremos nossos Subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXXXXXXXXXX] [componentes do XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX] na implementação das obrigações para prevenir Trabalho Forçado entre funcionários, funcionários, trabalhadores e qualquer outra pessoa empregada ou contratada por eles;
- (g) exigiremos que nossos Subcontratados/fornecedores/fabricantes nos notifiquem imediatamente sobre qualquer incidente de Trabalho Forçado;
- (h) notificaremos imediatamente o Empregador sobre qualquer incidente de Trabalho Forçado no local ou nas instalações dos Subcontratados/fornecedores/fabricantes [XXXXXXXXXXXXXXXXXX] [componentes do XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX];
- (i) incluiremos nos relatórios de progresso periódicos enviados de acordo com o contrato, detalhes suficientes sobre nosso cumprimento das obrigações de trabalho forçado, incluindo nossos subcontratados/fornecedores/fabricantes; e nós
- (j) confirmamos que os subcontratados/fornecedores/fabricantes de [XXXXXXXXXXXXXXXXXX] [componentes de painéis solares] para este contrato são (ou provavelmente serão):

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

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

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

A este respeito, o Empreiteiro deve:

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

Subprograma de Mecanismo de Gestão de Queixas para Trabalhadores

O mecanismo de gestão de queixas para trabalhadores deve assegurar o funcionamento de canais que possam tratar de forma específica as manifestações dos trabalhadores da cadeia de serviços do Projeto. Os canais devem estar preparados para tratar e/ou direcionar as manifestações que envolvam denúncias de trabalho forçado, assédios (moral/sexual), trabalho infantil, discriminação, ou manifestações quanto a riscos relacionados aos projetos, sociedade e trabalhadores.

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

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

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

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

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

Orientações Para Empresas Construtoras

Relatar de forma geral as atividades de segurança do trabalho desenvolvidas ao longo do mês.

Realizar treinamentos específicos junto com o Técnico de Segurança do Trabalho em relação ao Código de conduta dos trabalhadores e das empresas subcontratadas e a gestão das queixas dos trabalhadores.

4.10. Programa de Controle de Vetores de Doenças

É comum nas áreas densamente urbanizadas e de ocupação desordenada a presença de habitats propícios à proliferação de fauna sinantrópica e transmissoras de arbovirose nociva ao homem, podendo acometer uma comunidade por doenças e epidemias. Doenças de veiculação hídrica e por vetores que utilizam a água como habitat de reprodução promovem a proliferação de arboviroses como Dengue, Zika e Chikungunya.

O Programa de Investimento ProMorar Recife, que inclui o Projeto deste PGAS em questão, engloba ações em áreas como estas, sendo que tais ações devem ser acompanhadas do controle de vetores, tanto pela eliminação de habitats com o

consequente afugentamento desta fauna sinantrópica, e por novas situações e ambientes que possam potencializar a presença desses insetos e animais nocivos.

Objetivos

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

Procedimentos e Diretrizes

Deverão ser estabelecidos os seguintes procedimentos:

- Deverão ser seguidas as normativas de comunicação e educação ambiental, de forma a conscientizar a população sobre os vetores de doenças e pragas, em consonância com o Programa de Educação Ambiental e Sanitária;
- Deverão ser seguidas as normativas para evitar acúmulo de resíduos nas faixas de APPs;
- O GGP deverá manter monitoramento das doenças de veiculação hídricas e o controle de pragas caso ocorram no território de intervenção, identificando possíveis locais com maiores números de casos para determinar focos e traçar formas de combate a estes focos;
- Deverão ser construídas ferramentas que propiciem tratamento destas doenças no município, de forma a promover o planejamento de combate adequado;
- Quando necessário, deverão ser implantados programas específicos para combate de pragas, incluindo desratização de locais com infestação persistente.

Devem ser realizadas duas ações dentro do Projeto, a saber:

- Ação 1 de controle de pragas e doenças nas áreas de intervenções e obras: deverá ser incorporado nas atividades de remoção e desmonte de ocupações e na recuperação das áreas, prevendo atividades de sanitização/desinfecção de ambientes e sua manutenção na fase de implantação das obras.
- Ação 2 de monitoramento e controle de pragas e doenças: que deve incluir (i) atividades de acompanhamento da evolução e espraio de doenças relacionadas a vetores através dos indicadores de saúde municipal por região (hospitais de atendimento, local de residência do paciente etc.); (ii) ações de combate à proliferação de vetores através da sanitização/desinfecção e eliminação de potenciais habitats em áreas próximas ao empreendimento/obra.

O uso de produtos químicos deve respeitar as diretrizes previstas nas melhores práticas internacionais da indústria (GIIP) e nas diretrizes do setor previstos nos Padrões de Desempenho do IFC, além de atender o MPAS do BID.

Estas ações deverão estar atreladas aos Programas Municipais da Secretaria de Vigilância Ambiental atualmente vigente, incluindo:

- Programa integrado entre todos os envolvidos trabalhando com atores múltiplos nas áreas de Recife.
- Monitoramento de canais e canaletas visando identificar e erradicar criadouros de mosquitos vetores de arboviroses, como do gênero *Culex* ou *Aedes aegypti*, com atenção às reservas de água.
- Trabalhos de educação ambiental para que a população seja parceira das ações.
- Observação a alterações climáticas com temperatura alta e alta umidade, incluindo chuvas intercaladas que promovem o encurtamento dos ciclos de reprodução dos vetores, tendo alta infestação.
- Aplicação de medidas ambientalmente sustentáveis como o controle biológico e mecânico, larvicida biológicos e armadilhas para monitoramento e controle.

Orientações para Empresas Construtoras

O programa deverá ser executado em conjunto com a equipe social do ProMorar.

Atividade da Empresa executora: Ação 1 de controle de pragas e doenças nas áreas de intervenções e obras: deverá ser incorporado nas atividades de remoção e desmonte de ocupações e na recuperação das áreas, prevendo atividades de sanitização/desinfecção de ambientes e sua manutenção na fase de implantação das obras.

4.11. Plano de Gestão de Riscos e Desastres

O Plano de Gestão de Riscos e Desastres - PGRD é uma ferramenta prática que fornece a organização e orientação para a avaliação de estratégias e medidas (estruturais ou não) voltadas para a prevenção e contingência de riscos associados a desastres socioambientais e mudanças climáticas em um contexto espacial e social mais amplo que inclua não apenas comunidades potencialmente afetadas pelo projeto, mas também os órgãos e autoridades públicas envolvidos na gestão de riscos.

4.11.1. Introdução

A cidade do Recife possui uma população em torno de 1.488.920 habitantes segundo o último Censo - IBGE- 2022, sua população está distribuída em mais de 218 km² em área urbana, em 2010 já somavam mais de 470 mil domicílios particulares, dos quais muitos estão sob forte vulnerabilidade nas áreas de morro. A composição do território recifense está distribuída da seguinte forma: 67,43% são áreas de morros; 23,26% áreas de planícies; 9,31% aquáticas; e 5,58% são zonas especiais de preservação ambiental, sendo que 35% das famílias do Recife moram em áreas de morro.

Além disso, os alagamentos provocados pela chuva têm afetado drasticamente as cidades em desenvolvimento nos trópicos, como é o caso do Brasil, incluindo a capital pernambucana.

A aceleração e o crescimento desorganizado da urbanização resultam com o aumento de ocupações irregulares em locais de risco, como em encostas íngremes e áreas propícias a alagamentos, são fatores que colaboram para a alarmante atenuação de acidentes e desastres. Além disso, as comunidades que habitam as áreas de riscos de desastres apresentam, muitas vezes, características de vulnerabilidade social.

É cada vez mais reconhecido que a ameaça de desastres proveniente de alagamento está aumentando nos países em desenvolvimento, e que novas abordagens para projetar e implementar medidas de redução de risco no terreno são urgentemente necessárias.

Importante destacar que o PGRD leva em consideração, além do olhar sobre o projeto, os riscos ao qual a comunidade pode estar exposta.

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

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

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

As ameaças identificadas na Análise de Riscos para o Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 referem-se às seguintes: ONDAS DE CALOR, SECA METEOROLÓGICA e de DESLIZAMENTO DE TERRA

- Ondas de Calor;
- Seca Meteorológica;
- Deslizamento de Terra.

Os riscos identificados na Análise de Riscos para o Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 referem-se aos seguintes, de acordo com a situação do projeto e da área de inserção:

- Deslizamento de Terra.

Localização da Área do Projeto

A localização da área do Projeto está apresentada no Capítulo 2.2 deste PGAS.

Estudos prévios de ameaça e identificação de risco

A seguir encontra-se um resumo dos resultados obtidos a partir da Identificação de ameaça e classificação do nível de exposição a ameaças (Passo 1 da Metodologia de Avaliação) e da Análise da Vulnerabilidade e Criticidade (Passo 2 da Metodologia de Avaliação) que compõem a Fase 1 da MERDCC (BID, 2019).

Para embasar o Plano de Ação Climática do Recife (SEDEC, 2022) foi realizada a Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas e Estratégia de Adaptação do Recife (2019), onde foi identificado que a área do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 apresenta 01 risco, sendo este de **alagamento**.

De acordo com relatório produzido pelo Banco Mundial (2020), com relação às mudanças climáticas, a tendência projetada de chuvas mais intensas pode aumentar significativamente o risco de alagamentos e inundações. A tendência para o Brasil é de uma concentração maior de chuvas, em períodos específicos, em detrimento de uma maior distribuição ao longo do ano. Apresentando um cenário local mais detalhado, a estação quente possui um período de aproximadamente cinco meses, indo do final de novembro até o início de abril, com média diária superior a 31 °C.

As tabelas a seguir apresentam a análise de criticidade elaborada.

Tabela 11 - Intervenções Urbanas e Melhoria dos Bairros

Dimensão 1 - Características Físicas		
Baixa	O nível de impacto negativo aos serviços essenciais é considerado BAIXO pois não envolve construção de infraestrutura cuja falha possa ter consequências.	X
Moderado	-	
Alta	-	
Dimensão 2 - Impacto Negativo a Serviços Essenciais		
Baixa	-	
Moderado	O nível de impacto direto para a menor unidade de análise é inferior a 1.000 famílias	X
Alta	-	
Dimensão 3 – Interação com os Ambientes Natural e Construído		



Baixa	O nível de impacto negativo aos serviços essenciais é considerado BAIXO pois não envolve obras de mitigação de ameaça ou reassentamento porque não são necessárias	X
Moderado	-	
Alta	-	
Criticidade final		Moderado

Tabela 12 - Redes de Transporte

Dimensão 1 - Características Físicas		
Baixa	BAIXO pois a relevância do projeto se caracteriza como local.	X
Moderado	-	
Alta	-	
Dimensão 2 - Impacto Negativo a Serviços Essenciais		
Baixa	-	
Moderado	Aos serviços essenciais é colocado como MODERADA pois a faixa de intervenção tem altitude menor do que <600 veículos por hora	X
Alta	-	
Dimensão 3 – Interação com os Ambientes Natural e Construído		
Baixa	-	
Moderado	Interação com meio natural e antrópico é entendida como MODERADA devido a dimensão do projeto de perfilamento < 1km (Aproximadamente 700m).	X
Alta	-	
Criticidade final		Moderado

Portanto, em relação a criticidade e vulnerabilidade classifica-se como **Moderada**.

Classificação obtida

Considerando os níveis de exposição à ameaça identificados e o nível de criticidade e vulnerabilidade estimados diante deste Projeto, se conclui como resultado de uma classificação preliminar adequada de risco **Moderada**.

Marco Normativo e Institucional

O Marco Normativo completo que incide sobre o Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3 foi apresentado na respectiva AIAS que subsidia este PGAS. Como uma síntese mais focada, é apresentado a seguir os principais diplomas legais que englobam o tema de riscos e desastres afeto a este Plano:

Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - Lei 12.608 (2012)

Traz os princípios, os objetivos e instrumentos de como a gestão de riscos de desastres e a gestão de desastres serão implementadas no Brasil, com o propósito de assegurar condições sociais, econômicas e ambientais adequadas para garantir a dignidade da população e garantir a promoção do desenvolvimento sustentável.

Marco de Política Ambiental e Social do Banco Interamericano de Desenvolvimento (2020)

Este documento estabelece padrões ambiciosos em várias áreas e fornece disposições para os mutuários do BID gerenciarem riscos e impactos ambientais e sociais. Dentro das 10 Normas de Desempenho descritas nesta política, está a Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais, que inclui o risco de desastres e mudanças climáticas.

Metodologia de avaliação de riscos de desastres e mudanças climáticas para projetos do BID

Documento técnico de referência para equipes responsáveis por projetos do BID (2019): Documento desenvolvido identificação e avaliação dos riscos de desastres e mudanças climáticas, bem como as oportunidades relacionadas à resiliência em todos os projetos relevantes durante suas fases de identificação, preparação e implementação. A metodologia considera os níveis de informação disponíveis em cada etapa do projeto, a variedade de projetos e operações financiadas pelo BID e a disponibilidade de informações dependendo do país e do tipo de ameaça.

Plano Diretor do Recife

O Plano Diretor é um planejamento municipal que reúne estratégias, diretrizes e regras que norteiam a política de urbanização das cidades, ou seja, ele orienta o desenvolvimento urbano, organizando o crescimento e o funcionamento da cidade.

Plano de Contingência Municipal (Defesa Civil)

O Plano de Contingência do Recife (PLANCON) instrumentaliza a ação da Prefeitura, dentro do Sistema da Defesa Civil, mapeando processos e a atuação de pessoas diante de uma situação de emergência.

4.11.2. Resumo do PGRD

A ameaça presente na área de influência desta obra é de alagamento, sendo esta ameaça classificada como **Moderada**.

O Plano visa determinar medidas estruturais e não estruturais a serem implementadas a fim de promover medidas de mitigação e adaptação aos eventos climáticos extremos. A seguir, se apresenta um resumo das características do Projeto.

Tabela 13 - Ficha Resumo do PGRD para o Projeto do Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3

Conteúdo do PGRD	Descrição
Nome do Projeto	Reservatórios Imbiribeira - Etapa 3
Status documental do projeto	Análise de Risco
Quantidade	1
Nº de potenciais beneficiários	49.000 pessoas
Localização do Projeto	Ruas Izabel de Souza, Itapagipe, Publicitário Colombo Campos, Muritiba e Jardim Oceânico - Bairro da Imbiribeira
Coordenadas	8°06'44"S 34°54'51"W
Bairro	Imbiribeira
Tipo de projeto	Macro drenagem
Classificação Ambiental e Social	B
Modalidade de empréstimo	Investimento
Condições contratuais previstas	Obras Múltiplas
Ameaça	Arbovíroses, Ondas de Calor, Inundações e Aumento do Nível do Mar
Categoria de ameaça obtida	Moderada
Categoria de vulnerabilidade e criticidade obtida	Moderada
Categoria de risco obtida	Moderada
Medidas estruturais e não estruturais	• Inspeção e manutenção da micro drenagem local; • Monitoramento da área em caso de evento extremo. • Remoção de Resíduos Sólidos • Alargamento da seção hidráulica • Palestras e Projetos de Educação Ambiental para Comunidade • NUPDECs (Núcleo de Proteção e Defesa Civil Comunitário)
A infraestrutura proposta é redundante? (em caso de fracasso ou superação, contempla medidas protetivas adicionais em segunda instância)	A infraestrutura proposta não é redundante e contempla medidas protetivas adicionais em segunda instância.
Data em que a avaliação dos riscos foi realizada	04 de setembro de 2025
O projeto é viável em conformidade com todas as normas, políticas e critérios técnicos vigentes para gestão de riscos e uso do solo?	Sim
Acompanhamento do MERDCC	
Status 1 & 2	Completo
Status Paso 3	Completo
Status Paso 4	Completo

4.11.3. Medidas de Mitigação de Riscos

A seguir, são detalhadas as medidas estruturais e não estruturais para mitigação e prevenção de riscos.

Medidas Estruturantes

Alagamento

Tipologia da Medida: Estruturante

Ameaça: Alagamento

Descrição: Com base nos estudos realizados nas áreas de hidrologia, topografia e geotecnia, foram projetados os sistemas de drenagem, empregando metodologias de cálculo específicas para o dimensionamento dos reservatórios e da rede de drenagem, conforme as diretrizes estabelecidas pela NBR 10844 (2011) – Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais e pela NBR 12213 (2005) – Drenagem Urbana: Diretrizes para Projeto de Sistemas de Drenagem Urbana.

Nesse contexto, propôs-se a implantação de reservatórios de retenção de cheias, bem como a requalificação das vias e passeios por meio de obras de pavimentação, em conformidade com a NBR 9452 (2018) – Projetos de Pavimentação e Drenagem Urbana.

O objetivo principal do projeto dos reservatórios de retenção é mitigar os alagamentos urbanos, promovendo a acumulação temporária das águas pluviais, com a finalidade de amortecer as ondas de cheia e reduzir a sobrecarga nos sistemas de drenagem existentes, conforme as orientações da NBR 12213 (2005) e NBR 10844 (2011).

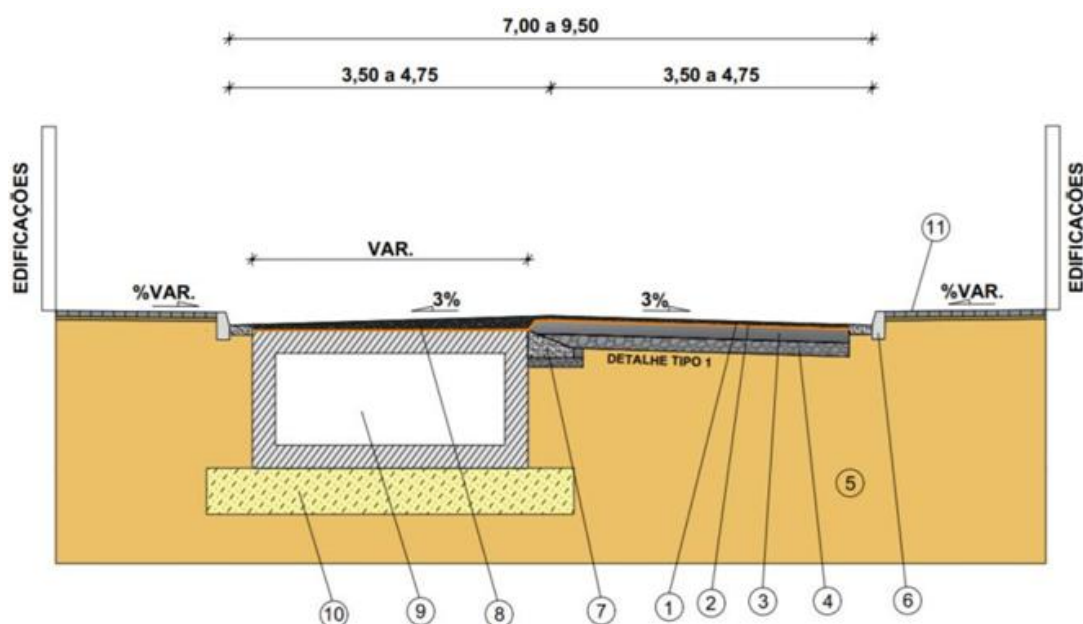
Para o dimensionamento dessas estruturas, foram utilizadas diferentes metodologias técnicas, permitindo uma análise comparativa dos resultados e assegurando maior confiabilidade no desempenho hidráulico dos reservatórios. Entre os métodos empregados, destaca-se o método do hidrograma com a fórmula racional, estabelecida pela NBR 10844 (2011), que estima o volume necessário a partir da diferença entre as vazões de pico antes e após a urbanização, levando em consideração o tempo de concentração da bacia. O método de Baker, adotado conforme a NBR 12213 (2005), assume que a máxima vazão efluente ocorre no ponto de interseção das curvas do hidrograma afluente e do hidrograma amortecido.

Adicionalmente, o método de Wycoof e Singh, recomendado para bacias urbanas de pequeno porte, utiliza a relação entre o tempo de base e o tempo de pico para estimar o volume de retenção. O método das chuvas, conforme descrito por Baptista et al (2005), também segue as diretrizes da NBR 10844 (2011), transformando dados de intensidade máxima de precipitação em altura de precipitação acumulada, permitindo o cálculo do volume máximo a ser armazenado com base na vazão específica e na área de drenagem.

As seções transversais tipo projetadas constituem representações gráficas com o objetivo de estabelecer os padrões aplicáveis às soluções predominantes para as vias.

No caso específico das ruas, foram adotadas soluções que possibilitam a circulação de veículos de passeio e de transporte de carga. As figuras a seguir apresentam algumas das principais seções tipo projetadas para as ruas contempladas neste projeto. As seções tipo correspondentes a cada via estão detalhadamente descritas no memorial descritivo e nas pranchas de projeto complementares.

Figura 25 - Seção tipo: Rua a ser pavimentada em CBUQ, com caimento lateral e reservatório de drenagem

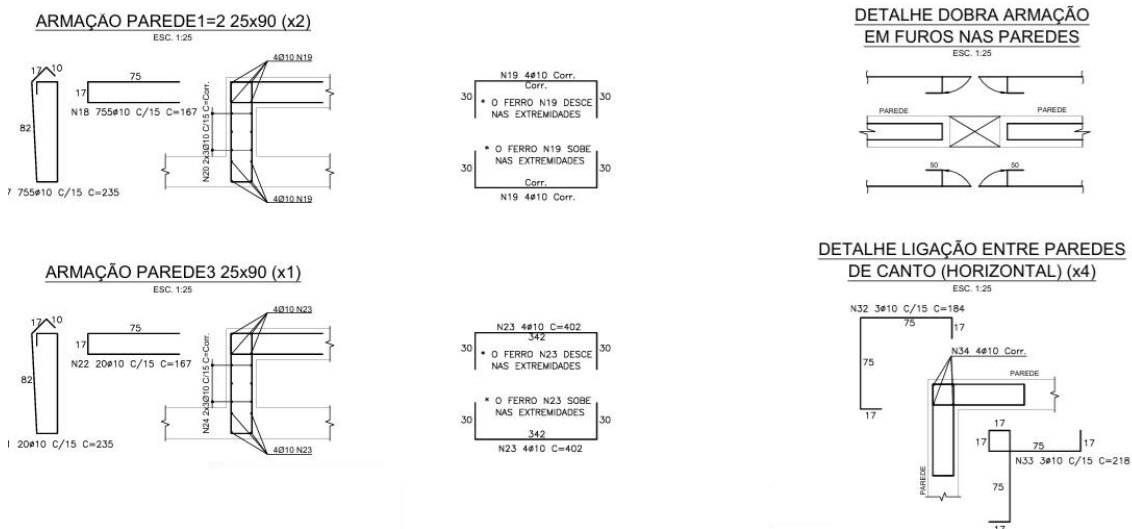


Fonte: TPF/Engeconsult/Synergia (2025).

Para o dimensionamento das sarjetas, adotou-se a premissa de que toda a extensão da via será responsável pelo escoamento das águas pluviais, considerando a sua declividade. Os parâmetros utilizados incluem: 0,15 m para a altura do meio-fio, 8,00 m para a largura da via, 3,00 m para a largura livre de inundação, 2,50 m para a largura de alagamento máximo, 2,50 m para a largura de alagamento calculada, 3% de declividade transversal e 0,075 m de altura máxima da lâmina d'água, conforme estabelecido pela faixa livre de inundação da rua. Todos os parâmetros foram aplicados na equação de Manning para o cálculo do escoamento.

Em relação à infraestrutura, serão implantados pontos de captação, que consistem em dispositivos posicionados nas sarjetas para direcionamento do fluxo de águas. O padrão definido pela EMLURB (2023) determina o uso de boca de lobo simples com grelha de fibra de vidro e caixas gavetas simples nos demais pontos de captação. De acordo com o projeto, as bocas de lobo terão um espaçamento padrão de 30 m, podendo ser ajustado conforme alterações ao longo da via.

Figura 26 - Seção tipo dos detalhes do projeto estrutural dos reservatórios sob pavimento



Fonte: TPF/Engeconsult/Synergia (2025).

Eta de Implementação: durante a fase de obra

Prazo de implementação: Médio/longo prazo

Frequência de implementação: 1x durante a implantação

Inspeção, Manutenção e Limpeza

Tipologia da Medida: Estruturante

Ameaça: Alagamento

Descrição: após a implementação de equipamentos e da rede de drenagem, a manutenção será realizada por parte da EMLURB, conforme as tabelas a seguir:



Tabela 14 - Procedimentos de inspeção para as unidades do sistema de drenagem do Recife

Unidade	Rotina	Frequência
Sarjetas	inspecionar os pontos de acesso e as superfícies nas suas proximidades. Observar os danos e bloqueios.	A cada 180 dias.
	Inspeccionar o revestimento das estruturas, para detectar danos ou deterioração.	A cada 180 dias.
	Verificar a ocorrência de obstruções provocadas por acúmulo de resíduos ou sedimentos	A cada 180 dias.
Bocas de lobo, Caixa Coletora, Poços de Visita, Galerias e Canais abertos ou fechados	Inspeccionar os pontos de acesso e as superfícies nas suas proximidades. Observar os danos e bloqueios.	A cada 180 dias.
	Inspeccionar o revestimento das estruturas, para detectar danos ou deterioração.	A cada 180 dias.
	Verificar a ocorrência de obstruções provocadas por acúmulo de resíduos ou sedimentos	A cada 180 dias.

Fonte: EMLURB, 2023

Tabela 15 - Procedimentos de manutenção para as unidades do sistema de drenagem

Unidade	Rotina	Frequência
Sarjetas	Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados. Refazer revestimentos.	Quando verificada a necessidade durante a inspeção.
Bocas de lobo, Caixas coletoras, Poços de Visita, Galerias e canais abertos ou fechados	Reparar/substituir elementos danificados ou vandalizados. Refazer revestimentos.	Quando verificada a necessidade durante a inspeção.

Fonte: EMLURB, 2023

Tabela 16 - Procedimentos de limpeza para as unidades do sistema de drenagem

Unidade	Rotina		Frequência
Sarjetas	Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos	Variação	Diária
		Capinação/Raspagem de linha d'água	A cada 60 dias
Bocas de lobo, Caixas coletoras, Poços de Visita, Galerias e canais abertos ou fechados	Limpar sedimentos acumulados e resíduos sólidos.		No máximo a cada 180 dias, ou de acordo com a ocorrência de chuvas

Fonte: EMLURB, 2023

Etapas de Implementação: pós-obra / operação

Prazo de implementação: Médio/longo prazo

Frequência de implementação: De acordo com a frequência estipulada nas tabelas apresentadas para cada ação (limpeza, manutenção e inspeção).

Medidas Não Estruturantes

Planos de Gestão

Tipologia da Medida: Não Estruturante

Ameaça: Alagamento

Descrição: Os Planos necessários previstos para atuar na frente de medidas não estruturantes para garantir a gestão de riscos de desastres são:

- Plano de Contingência do Recife (PLANCON).

Etapas de Implementação: Durante a fase de projeto e implantação das obras, buscando finalizar antes da operação. O plano deve ser implementado ao longo do ciclo de vida do Projeto.

Prazo de implementação: Médio prazo

Frequência de implementação: Recorrente, de acordo com os resultados definidos no Plano.

Monitoramento

Tipologia da Medida: Não Estruturante

Ameaça: Alagamento

Descrição: O monitoramento deverá ser realizado através de avaliação e classificação de risco de acordo com a evolução de implantação e operação do Projeto, considerando as seguintes ações:

- Vistorias em imóveis
- Ações Porta a Porta.

Etapas de Implementação: Início da obra, mantendo durante toda a fase de implantação e operação

Prazo de implementação: Curto prazo

Frequência de implementação: O monitoramento deve ser constante, 1x por mês na quadra seca e 1x por semana na quadra chuvosa, durante a fase de implantação do Projeto; e, 1x a cada mês durante a fase de operação. Importante destacar que não há frequência definida para alertas que devem ocorrer sempre na necessidade.

Lideranças Comunitárias

Tipologia da Medida: Não Estruturante

Ameaça: Alagamento

Descrição: Implantação de Núcleo de Proteção e Defesa Civil Comunitário - NUPDECs.

Etapas de Implementação: Durante a construção das estruturas e ao longo do ciclo de operação do projeto.

Prazo de implementação: Médio prazo

Frequência de implementação: deverá estar ativo durante toda a operação do projeto.

4.11.4. Medidas para Disseminação de Conteúdo do PGRD

Para a socialização e disseminação do conteúdo e medidas presentes neste PGRD, deverá ser realizada reunião de apresentação sob responsabilidade do GGP, com participação da empreiteira contratada e da Defesa Civil, em uma oficina de socialização com todas as partes interessadas e com responsabilidades designadas, como também com a presença de representantes da localidade.

A data e local a ser realizada a reunião deverão ser previamente acordados com o GGP e Defesa Civil.

Deverá haver o registro formal da reunião, com registro de ata, fotografia e relatório.

Esta reunião tem como objetivo estabelecer o compromisso com as práticas específicas de gestão de risco de desastres e identificar o papel de cada um dos atores responsáveis pelas atividades do PGRD.

A seguir é apresentada proposta de agenda a ser implementada para socialização do PGRD:

Agenda de Reunião de Socialização do PGRD

- Boas-vindas e apresentações;
- Medidas de mitigação de risco para as obras em áreas alagáveis;
- Responsabilidades e participação das partes interessadas nas atividades da obra;
- Encerramento da sessão.

4.11.5. Entrega da Obra e Medidas de Manutenção

Concluídos todos os serviços de implantação da obra, se estiverem em perfeitas condições, atestada pela Gabinete de Projetos Especiais (GABPE), bem como recebida toda a documentação exigida no memorial descritivo do Projeto e nos demais documentos contratuais da empreiteira, serão recebidos pelo GABPE, que lavrará “Termo de Recebimento”, exigindo-se ainda da CONTRATADA o respectivo “*as built*” da obra, o “TERMO DE ENCERRAMENTO”, juntamente com a última medição.

A construtora ficará obrigada a manter o bom estado da localização das obras e os serviços até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Após a conclusão das obras, a manutenção e limpeza se dará por parte da EMLURB, devendo ser realizada a cada 06 meses. A construtora fica vinculada a realização de

possíveis reparos pelo prazo de 36 meses, a partir do recebimento definitivo da obra, a responsabilidade de manutenção e reparo fica sob o encargo da EMLURB.

Material Obrigatório para a Obra

Segue abaixo rol mínimo de material obrigatório, a ser adquirido, reposto e armazenado no canteiro de obras, sob responsabilidade da construtora, e que deverá ser utilizado em caso de demanda de evento extremo e alagamento, as quantidades deverão ser suficientes para atenderem as necessidades emergenciais e pessoal a trabalhar no âmbito do PGRD:

- Material de sinalização e isolamento;
- Telefone móvel;
- EPI de Operações em caso de enfrentamento a áreas alagadas;
- Equipamento de iluminação (lanterna);
- Bota;
- Capa;

4.11.6. Estágios Operacionais em Recife

Quadra Chuvosa em Recife (APAC, SEDEC):

Início em 15 de Abril	Final em 15 de Agosto
--	--

Havendo qualquer demanda, as ações do presente plano devem ser executadas durante qualquer momento pelos envolvidos no Comitê de Crise e pela construtora, ainda que, estas deverão ser intensificadas durante a quadra chuvosa.

Estágios Operacionais:

No que tange a matéria de eventos hidrológicos extremos, este PGDR está vinculado a classificação de estágios operacionais da cidade do Recife, previstos pelo *COP* (Centro de Operações) e pela *SEDEC* (Secretaria Executiva de Defesa Civil), sendo estes:

Normalidade - Sem previsão de chuvas ou chuvas fracas.

Nesse estágio, não há ocorrências e é muito baixo o risco de situação que provoque alteração significativa no dia do recifense. No entanto, os prognósticos de chuva e situação meteorológica seguem sob monitoramento, para identificação de quaisquer riscos que alterem o estado de normalidade da cidade.

140

Mobilização - Previsão de chuvas fracas a moderadas em até 24h.

A previsão de chuvas em combinação com o nível da maré demonstra que há probabilidade baixa ou média de haver ocorrências que interfiram no funcionamento da cidade. O impacto na rotina é baixo e o risco observado é baixo ou médio. Neste estágio, não se descarta a possibilidade do fenômeno alertado e, caso ocorra, espera-se impacto baixo para a população.

Atenção - Previsão de chuvas moderadas a forte em 24h.

A probabilidade de haver ocorrências aumenta para nível médio ou alto, por conta da combinação de condições da maré, das chuvas e dos ventos. Em pelo menos uma área da cidade, já existem algumas ocorrências na mobilidade, como vias alagadas e congestionadas. O risco e o impacto observados são de nível médio. Neste estágio, a probabilidade de haver ocorrências aumenta para nível médio ou alto.

Alerta - Previsão de chuvas fortes em até 24h.

Chuvas contínuas e concentradas com solos saturados; Incidência de acidentes correlacionados às intensidades das chuvas.

A situação meteorológica se agrava e há muitas ocorrências em diferentes locais da cidade, exigindo resposta imediata das equipes municipais por todo o Recife. O risco e o impacto observados são de nível alto. Neste estágio, o risco e o impacto observados são de nível alto.

Alerta Máximo - Registros de chuvas fortes em até 24h.

Chuvas contínuas e concentradas com solos saturados; Registro de acidentes correlacionados às intensidades das chuvas, com danos e vítimas.

As ocorrências causadas pelas chuvas e situação meteorológica extrapolam o nível de alerta e o Gabinete de Alerta Máximo é ativado para reforçar a atuação do COP. O risco e o impacto observados são de nível muito alto. Uma maior força-tarefa da Prefeitura é acionada para mais ampla e imediata resposta às ocorrências, para contornar a crise e viabilizar a volta da normalidade à cidade. Existe probabilidade muito alta de ocorrência do fenômeno alertado e com potencial para causar grande impacto na população.

4.11.7. Protocolo de Contingência

Este protocolo deve ser seguido, sendo atendidas as etapas, ações e setores responsáveis. As ações devem estar em conformidade com ações e orientações fornecidas pela URB e conforme o caso, pela SEDEC como pode ser visto na Tabela a seguir:

Tabela 17 - Protocolo de Atendimento de Contingência para Obras

ETAPAS	AÇÃO	RESPONSÁVEL
INÍCIO DA OBRA	Colocação de Sinalização Colocação de Sinalização de Rota de Fuga e Segurança do Trabalho deve ser colocada pela	Construtora contratada

ETAPAS	AÇÃO	RESPONSÁVEL
	Contratada, no início da obra e verificada periodicamente, com intensificação antes do período chuvoso.	
INÍCIO DA OBRA	Colocação de Placa da Obra Colocação de Placa de Obra	Construtora contratada
INÍCIO DA OBRA	Aterro / Reaterro Realização do aterro e ajustes do terreno para conformação topográfica e eliminação de áreas propícias a alagamento	Construtora contratada
INÍCIO DA OBRA	Sistema de drenagem Implantação do sistema de drenagem urbana (micro e macro)	Construtora contratada
DURANTE A QUADRA CHUVOSA - NORMALIDADE	Verificação de Sinalização Verificar todas as sinalizações durante a área de intervenção da obra, especialmente as relacionadas a rota de fuga e fazer a reposição, em caso de necessidade.	Construtora contratada e GGP
DURANTE A QUADRA CHUVOSA - NORMALIDADE	Verificação de Materiais e Equipamentos Verificar os equipamentos e materiais recomendados e, fazer a reposição, em caso de necessidade.	Construtora contratada
MOBILIZAÇÃO	Disseminação de Alerta de Chuvas Recebendo alerta de chuvas moderadas, deve-se haver o comunicado por parte do GABPE para as empresas contratadas.	Construtora contratada, Supervisora e GGP
MOBILIZAÇÃO	Prontidão dos Funcionários Os funcionários devem estar de prontidão a partir do período de mobilização.	Construtora contratada
MOBILIZAÇÃO	Desobstrução de pontos de Drenagem Deve-se fazer a desobstrução dos pontos de drenagem na área de intervenção da obra.	Construtora contratada
MOBILIZAÇÃO	Atendimento em caso de Evento Extremo Havendo qualquer evento extremo adverso na área de intervenção da obra, a empresa deve prestar o atendimento necessário de imediato, além de comunicar a Supervisora e a SEDEC.	Construtora contratada, Supervisora e GGP
ATENÇÃO	Realização de Limpeza e Desobstrução da Drenagem Durante chuvas contínuas, não deverá ser aberta nenhuma escavação de base. Deverá ser feita a limpeza e desobstrução de drenagem.	Construtora contratada
ATENÇÃO	Prontidão de funcionários próximo ao local da	Construtora

ETAPAS	AÇÃO	RESPONSÁVEL
	obra Havendo necessidade, deve haver um quantitativo mínimo de funcionários no local da obra para qualquer possível demanda. Deve-se dar prioridade para os funcionários que morem nas proximidades da obra.	contratada
ALERTA	Em caso de necessidade, deve-se prestar o apoio a SEDEC para a execução das medidas de contingências na área de intervenção de obra.	Supervisora, GGP e Defesa Civil
RETORNO À NORMALIDADE	Depois de ocorrência de evento extremo, é necessário verificar se houve algum dano na obra, fazer a limpeza do talude e no caso de erosão, comunicar a SEDEC para a tomada de medidas necessárias.	Supervisora e Construtora contratada
RETORNO À NORMALIDADE	Em caso de ocorrência de evento extremo, verificar as sinalizações e materiais necessários, fazendo as devidas reposições necessárias.	Construtora contratada
RETORNO À NORMALIDADE	Em caso de qualquer demanda ligada a desastre e alagamento, deve-se elaborar relatório técnico para registros possíveis das ocorrências.	Supervisora, GGP e Defesa Civil

4.11.8. Orientações Para Empresas Construtoras

Seguir o modelo do relatório mensal e abrir uma coluna na Tabela 9 do Protocolo de Contingência. As ações desenvolvidas no mês pelo ProMorar deverão ser registradas e relatadas pela empresa executora.

4.12. Plano de Monitoramento e Avaliação

O Plano de Monitoramento e Acompanhamento Ambiental e Social está em desenvolvimento com o GGP e irá considerar os detalhamentos sobre as fases de construção, operação, fechamento e pós-fechamento do Projeto, identificando os resultados esperados, parâmetros a serem medidos, os locais de medição, os métodos utilizados e os períodos/frequência em que as medições serão feitas, os custos e as instituições responsáveis.

A seguir, é apresentada uma visão geral das diretrizes definidas para o monitoramento e avaliação dos programas do PGAS.

O GGP deverá monitorar o desempenho ambiental e social dos projetos da amostra. O grau e o modo de monitoramento serão proporcionais à natureza do projeto, aos seus riscos e impactos socioambientais, e ao cumprimento dos requisitos de conformidade.

Quando apropriado, o GGP poderá promover o envolvimento das partes interessadas e terceiros, tais como especialistas independentes, comunidades locais ou ONGs, para complementar ou verificar as suas próprias atividades de monitoramento.

Em geral, o monitoramento incluirá o registro de informações para acompanhamento do desempenho e o estabelecimento de controles operacionais pertinentes para verificação do cumprimento e progresso do atendimento aos requisitos estabelecidos neste PGAS para o projeto.

Baseada nos resultados do monitoramento, o GGP identificará quaisquer ações corretivas e preventivas necessárias, as quais deverão ser incorporadas no PGAS. O GGP implementará as ações corretivas e preventivas acordadas, de acordo com o PGAS modificado ou com o instrumento de gestão pertinente, e irá monitorar e divulgar essas ações.

O GGP facilitará o acesso e visitas ao local do projeto a funcionários do BID ou consultores que o representem. O GGP notificará o BID imediatamente sobre qualquer incidente ou acidente relacionado com o projeto que apresente, ou possa apresentar, um efeito adverso significativo no ambiente, comunidades afetadas, público ou trabalhadores. A notificação fornecerá detalhes suficientes sobre o incidente ou acidente, incluindo mortes e lesões graves. O GGP deverá adotar imediatamente medidas para resolver o incidente ou acidente e prevenir qualquer recorrência, em conformidade com a legislação nacional e os PDAS.

O monitoramento será destinado ao acompanhamento tempestivo das medidas do PGAS, uma vez que é fundamental que para o seu bom andamento, seus avanços e gargalos estejam claramente identificados e controlados. Neste sentido, serão estabelecidos indicadores quantitativos, que cubram o processo de implementação das ações, verificando eficácia, eficiência e efetividade das ações, assim como qualitativos que contemplem, por exemplo, a satisfação com os processos e atendimentos recebidos, clareza das informações prestadas, entre outros.

A responsabilidade do processo de monitoramento será pela Coordenação de Planejamento, com apoio da Coordenação de Meio Ambiental, Coordenação de Reassentamento e Regularização Fundiária e Coordenação de Projetos Sociais. Este processo inclui:

- Elaboração de instrumentos de coletas de dados;
- Coleta de dados junto a Supervisão Ambiental e Social;
- Sistematização e análise dos dados;
- Definição de ações corretivas.

O monitoramento será realizado em gabinete para a documentação dos projetos a ser avaliada, sejam essas relacionadas ao licenciamento ambiental, sejam relacionadas às questões legais de saúde e segurança ocupacional. Também serão feitos os monitoramentos *in loco* nas frentes de obra, nos canteiros de obra, suas áreas de influência direta para verificação de parâmetros como ruído, possíveis assoreamentos, entre outros, e nos pontos de monitoramento de água definidos na respectiva medida mitigadora.

4.12.1. Indicadores de Monitoramento e Avaliação

Nesta seção é apresentada a proposta inicial de indicadores que serão observados através do monitoramento e da avaliação dos programas de mitigação do PGAS. Estes indicadores poderão ser revisados e/ou complementados com o andamento das atividades.

A seguir são apresentados os indicadores principais que serão abordados no monitoramento. Basicamente são propostos indicadores quantitativos que devem ser acompanhados mensalmente pela Coordenação de Planejamento e pela Coordenação de Meio Ambiente, através do registro e controle das atividades e seus resultados. Serão desenvolvidos e implementados instrumentos específicos para a realização do monitoramento, assim como criada uma base de dados (sistema simples e de fácil manuseio) para consolidação e extração dos dados.

Tabela 18 – Indicadores de Monitoramento e Avaliação

Programa Ambiental e Social	Meta	Indicador	Meta Quantitativa	Locais de medição	Métodos e ferramentas	Frequência	Resultados Esperados	Responsável
Engajamento de partes interessadas e mecanismo de gestão de queixas	Identificar e engajar partes interessadas	Nº de partes cadastradas	100%	- Consultas públicas - Canais de atendimento	- Lista de presença da Consulta - Catálogo do registro de contribuições - Banco de dados do registro de atendimento a queixas	• Mensal	- Aumentar o percentual de participantes frente à Matriz de Partes Interessadas - Aumentar o percentual de mulheres participantes - reduzir o número de reclamações sem resolução - Redução do número médio mensal de reclamações ao longo do tempo	Coordenação de Projetos Sociais
	Promover participação da comunidade	% de participação nas consultas	≥ 60%					
	Registrar e resolver demandas	% de demandas respondidas	≥ 60%					
	Avaliar satisfação da população	Índice de satisfação	≥ 60%					
Programa de Educação Ambiental e Sanitária	Capacitar todos os trabalhadores sobre educação ambiental e sanitária	% de trabalhadores treinados	100%	Canteiro de obras e serviços	- Palestras - Treinamentos - Material educativo - Registros em ATA e fotos	• Mensal	Redução de ocorrências ambientais e maior sensibilização ambiental	Empreiteira
	Informar moradores e comerciantes sobre o empreendimento e seus impactos	% de moradores/comerciantes atingidos pelas ações de comunicação	≥ 90%					
	Promover participação dos trabalhadores nas oficinas socioambientais	% de trabalhadores participantes das oficinas	≥ 90%					
	Reduzir conflitos advindos de falta de comunicação	Nº de ocorrências de conflitos	≤ 80% do total de ações					
Gestão de resíduos	Cumprir integralmente a legislação ambiental aplicável à gestão de resíduos	% de conformidade legal atendida	100%	Ponto de armazenagem, triagem e expedição	Formulário de registro / Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR)	• Mensal	Redução do percentual de resíduos destinados à aterro	Coordenação de Meio Ambiente e Empreiteira
	Reduzir a geração e aumentar a reciclagem de resíduos sólidos	% de resíduos reciclados / % de redução de resíduos	≥ 90%					
	Evitar não conformidades na gestão de resíduos	Nº de não conformidades registradas	0					

Programa Ambiental e Social	Meta	Indicador	Meta Quantitativa	Locais de medição	Métodos e ferramentas	Frequência	Resultados Esperados	Responsável
	durante a obra							
	Garantir acondicionamento, armazenamento e destinação adequada dos resíduos	% de resíduos corretamente acondicionados e destinados	≥ 90%					
Avaliação de passivos ambientais e solos contaminados	Identificar e registrar eventuais áreas de solo contaminado	% de ocorrências identificadas e registradas	100%	- Local de realização da investigação de passivo (sondagem) - Frente de obras	- Avaliação preliminar de áreas contaminadas - Investigação detalhada	Mensal ou de acordo com a realização de investigações antes da obra	- Redução no número de ocorrências de solo contaminado - Total de área remediada	Empreiteira
	Garantir segurança dos trabalhadores em áreas suspeitas ou confirmadas de contaminação	% de trabalhadores treinados e com EPIs adequados	100%					
	Assegurar manejo seguro e destinação correta de solos contaminados	% de ocorrências tratadas conforme protocolo	100%					
	Minimizar impactos ambientais e sociais	Nº de incidentes ambientais ou sociais decorrentes de contaminação	≤ 60% do total de ocorrências					
Mitigação de impactos sociais e econômicos temporários	Garantir comunicação e articulação com o poder público e grupos afetados	% de ocupações com acompanhamento social realizado	100%	Entorno da obra	- Banco de dados de queixas - Vistoria na área de obra e entorno - Medição de poeira e ruído - Formulário de verificação de impactos em residências e atividades econômicas	Mensal	Redução na quantidade de partes afetadas por impactos temporários	Coordenação de Projetos, Coordenação de Reassentamento e Coordenação Social.
	Evitar impactos sociais ou econômicos temporários significativos	Nº de conflitos ou impactos identificados	0					
Programa de Prevenção e Atenção à Violência de Gênero	Treinar colaboradores sobre Assédio e Exploração Sexual	% de colaboradores treinados	≥ 90%	Canteiro, Frentes de serviço e entorno da obra	- Banco de dados de queixas - Vistoria na área de obra e entorno	Mensal	Sensibilização de trabalhadores	Empreiteira e Coordenação de Reassentamento e Coordenação Social.

Programa Ambiental e Social	Meta	Indicador	Meta Quantitativa	Locais de medição	Métodos e ferramentas	Frequência	Resultados Esperados	Responsável
	Garantir adesão ao Código de Conduta	% que assinam o Termo de Compromisso	100%					
	Prevenir casos de violência de gênero na obra	Nº de ocorrências tratadas conforme protocolo	0					
Preservação do patrimônio cultural	Treinar trabalhadores e supervisores sobre identificação de vestígios arqueológicos	% de trabalhadores treinados	10≥ 90%0%	Área da obra e entorno imediato	- FCA - PAIPA - RAIPA¹⁴	Trimestral	100% de sítios identificados resgatados / protegidos	Coordenação de Meio Ambiente e Empreiteira
	Garantir comunicação imediata de achados arqueológicos	Nº de vestígios comunicados corretamente	100% dos casos					
	Interromper atividades em áreas com vestígios identificados	% de interrupções realizadas conforme protocolo	100%					
	Demarcar áreas de achados arqueológicos	% de áreas demarcadas corretamente	100%					
Controle Ambiental e Social das Obras	Controlar os impactos diretos associados à execução de obras	Número de inspeções realizadas	Permanente	Área da obra, canteiro e áreas de apoio	Formulário de fiscalização e supervisão conforme previsto no SGAS	Mensal	Redução no número de ocorrências	Empreiteira
	Cumprir as diretrizes do estudo de avaliação ambiental e social	Percentual de conformidade com as diretrizes	95% de conformidade					

¹⁴ Neste caso, as ferramentas serão utilizadas, conforme a necessidade, ou seja, 1-FCA, 2-Anuência, 3- Projeto de Acompanhamento (caso seja Nível II), 4- Relatórios (o IPHAN exige relatórios mensais, mas, para o PGAS, pode ser trimestral).

Programa Ambiental e Social	Meta	Indicador	Meta Quantitativa	Locais de medição	Métodos e ferramentas	Frequência	Resultados Esperados	Responsável
	Atender às determinações legais pertinentes às questões socioambientais	Número de não conformidades registradas	0					
	Garantir a recuperação de áreas de obra e apoio	Percentual de áreas recuperadas após a obra	100% das áreas recuperadas					
	Controlar e fiscalizar fornecedores da cadeia primária de suprimentos	Percentual de fornecedores em conformidade	90% de conformidade					
	Implantar e operar canteiro de obras em conformidade	Percentual de itens de conformidade nos canteiros	100% de conformidade nos canteiros					
	Minimizar emissões atmosféricas durante as obras	Atividades para mitigar emissões	≥ 80%					
	Reduzir o nível de ruído durante a execução das obras	Percentual de medições dentro dos limites legais	60% das medições dentro do limite					
	Estabelecer plano de emergência para canteiros	Percentual de trabalhadores treinados no plano	100% dos trabalhadores treinados					
Gestão Laboral	Saúde e Segurança	ASO atualizado, treinamentos (NRs), fornecimento de EPIs, taxa de acidentes	100% de conformidade ; reduzir acidentes	- Canteiro e frente de obras - Escritório da empreiteira	- Vistoria na área da obra e do canteiro - Documentação de SSO da obra e da empreiteira	Mensal	- Aumento no número de trabalhadores locais contratados - Aumento no número de mulheres contratadas 100% de trabalhadores treinados - Redução no número de denúncias procedentes sobre constrangimento, assédio ou injúria racial / cultural ou de gênero com trabalhadores - Aumento no número de dias sem acidente de trabalho - Nível zero de acidentes com vítimas fatais	Coordenação de Projetos e Obras e Empreiteira
	Prevenção à Saúde	Campanhas de vacinação, sanitários, inspeções de limpeza	Verificar mensalmente cartões de vacina; inspeções diárias de áreas sanitárias					
	Vivência no Trabalho	Refeitórios e vestiários	100% conformidade com NR-24					
	Contratação	% de mão de obra local e	Conforme					

Programa Ambiental e Social	Meta	Indicador	Meta Quantitativa	Locais de medição	Métodos e ferramentas	Frequência	Resultados Esperados	Responsável
		feminina	disponibilidad e				• Redução no número médio de dias de afastamento	
	Treinamentos	Admissionais, periódicos, DDS	100% treinados; 1 DDS diário					
	Código de Conduta	Assinatura do termo, incidentes, auditorias	100% adesão; meta zero assédio/trabalho infantil					
Gestão de Riscos e Desastres	Funcionamento da infraestrutura da rede implantada	Garantir escoamento adequado das águas	100% da área atendida	- Área da obra, canteiro e apoio - Área da Comunidade	- Fiscalização e supervisão de obra - Registros da Defesa Civil	Mensal	- Redução das quantidades de situações de emergência - Redução do tempo médio do atendimento à ocorrência	Coordenações de Riscos, Obras e Empreiteira
	Campanhas educativas	Sensibilizar a população e trabalhadores para prevenção de riscos	Realização de campanhas agendadas					
	Inspeções e limpezas	Evitar falhas no sistema	Execução periódica das ações					
	Nível de risco identificado	Garantir gestão adequada dos riscos	Classificação final: Risco Moderado					

4.12.2. Custos

Os custos referentes a implementação dos programas ambientais e sociais na fase de instalação e equipe qualificada para tal deverão ser considerados na respectiva planilha orçamentária, quando de responsabilidade da empreiteira contratada.

Os programas e ações de responsabilidade do GGP, assim como as atividades de monitoramento e avaliação listadas no item 4.13.1 deverão ser incorporados nos seus respectivos procedimentos de gestão.

Tabela 19 – Custos dos Programas Ambientais e Sociais do PGAS

ITEM	PROGRAMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS	CUSTOS
1	Consulta e Participação de Partes Interessadas	Inseridos nos procedimentos de gestão do GGP
2	Educação Ambiental e Sanitária	Inseridos nos procedimentos de gestão do GGP
3	Gestão de Resíduos	Incorporados nos custos de contratação da obra
4	Avaliação Passivos Ambientais	Incorporados nos custos de contratação da obra
5	Mitigação Impactos Sociais e Econômicos Temporários	Incorporados nos custos de contratação da obra
6	Prevenção e Atenção à Violência de Gênero	Inseridos nos procedimentos do GGP
7	Preservação do Patrimônio Cultural	Incorporados nos custos de contratação da obra
8	Controle Ambiental e Social da Obra	Incorporados nos custos de contratação da obra
9	Gestão Laboral	Incorporados nos custos de contratação da obra
10	Controle de Vetores de Doenças	Incorporados nos custos de contratação da obra
11	Plano Executivo de Reassentamento	Incorporados no custo da contratação da obra ou TTS
12	Gestão de Riscos e Desastres	Incorporados nos custos de contratação da obra

Os valores deverão ser atualizados na planilha com base em tabelas de referência vigentes ou cotações atualizadas.

4.12.3. Cronograma do PGAS

	MESES					
Programas Ambientais e Sociais	1	2	3	4	5	6
Consulta e Participação de Partes Interessadas						
Gerenciamento de Resíduos						
Avaliação Passivos Ambientais						
Mitigação Impactos Sociais e Econômicos Temporários						
Prevenção e Atenção à Violência de Gênero						
Preservação do Patrimônio Cultural						
Controle Ambiental e Social da Obra						
Gestão Laboral						
Programa de Controle de Vetores de Doenças						
Plano Executivo de Reassentamento						
Gestão de Riscos e Desastres						>

Legenda:

	Período de execução do programa	>	Continuidade na fase de operação
--	---------------------------------	---	----------------------------------

5. ANEXO

5.1. Anexo – Diretrizes para Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e Relatórios Finais de Demolição e Construção

