

**Banco Interamericano de Desenvolvimento**  
**Governo do Estado de Ceará, Brasil**  
**Vice governadoria do Estado**

**Programa Integrado de Prevenção e Redução da Violência – PReVio –  
Estado do Ceará**

**Análise Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social  
(PGAS) da operação BR-L1546**

**Versão preliminar**

Federico Monte Domecq

Setembro de 2020

## Conteúdo

1. Introdução.....	7
<b>1.1 OBJETIVOS DA ANÁLISE AMBIENTAL E SOCIAL - AAS</b> .....	<b>8</b>
2. Descrição do Programa.....	9
<b>2.1 OBJETIVOS</b> .....	<b>9</b>
2.1.1 <i>Objetivo geral</i> .....	9
2.1.2 <i>Objetivos específicos</i> .....	9
<b>2.2 LOCALIZAÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3 COMPONENTES DO PROGRAMA</b> .....	<b>13</b>
2.3.1 <i>Componente 1 – Política Estadual de Prevenção à Violência</i> .....	13
2.3.2 <i>Componente 2 – Segurança pública qualificada</i> .....	22
2.3.3 <i>Componente 3 - Prevenção da reincidência infracional e proteção à pessoa</i> .....	24
2.3.4 <i>Componente 4 - Gestão, Supervisão e Avaliação do Programa</i> .....	26
3. Marco Legal, Institucional e Políticas do BID aplicáveis ao Programa.....	26
<b>3.1 MARCO LEGAL</b> .....	<b>26</b>
3.1.1 <i>Considerações Gerais</i> .....	26
3.1.2 <i>Legislação Federal</i> .....	28
3.1.3 <i>Legislação Estadual</i> .....	29
3.1.3 <i>Base legal municipal</i> .....	30
<b>3.2 ASPECTOS INSTITUCIONAIS</b> .....	<b>31</b>
3.2.1 <i>Governo do estado do Espírito Santo</i> .....	31
3.2.1.7 <i>Secretaria do Estado do Meio Ambiente SEMA</i> .....	34
3.2.2 <i>Municípios</i> .....	35
<b>3.3 POLÍTICAS E SALVAGUARDAS AMBIENTAIS E SOCIAIS DO BID APLICÁVEIS A ESTE PROGRAMA</b> .....	<b>36</b>
3.3.1 <i>OP-703 Conformidade ambiental e de salvaguardas</i> .....	36
3.3.2 <i>OP-102 Acesso à Política de Informação</i> .....	36
3.3.3 <i>OP-704 Gestão de Risco de Desastres Naturais</i> .....	36
3.3.4 <i>Política de Igualdade de Gênero no Desenvolvimento – OP-761</i> .....	36
4. Diagnostico ambiental e socioeconômico da área de influência do projeto.....	38

4.1 MEIO FÍSICO .....	38
4.1.1 Aspectos Geomorfologicos.....	38
4.1.2 Clima	39
4.1.3 Recursos hídricos .....	41
4.1.4 Riscos de Acidentes Naturais.....	43
4.2 MEIO BIOLÓGICO.....	44
4.2.1 Vegetação.....	44
4.2.2 Fauna	46
4.2.3 Áreas protegidas.....	47
4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO .....	48
4.3.1 Socio economia e Demografia.....	49
4.3.4 Comunidades Indígenas.....	51
4.3.5 Sítios Arqueológicos .....	51
4.3.6 Mapeamento de grupos de interesse.....	51
5. Identificação dos impactos e riscos ambientais e sociais associados as obras do programa PReVio, do estado do Ceará.....	53
5.1 FASE DE OBRAS.....	53
5.1.1 Meio Físico .....	53
5.1.2 Meio biótico .....	54
5.1.3 Meio social.....	54
5.2 FASE DE OPERAÇÃO .....	57
5.2.1 Meio Físico .....	57
6. Estrutura para gestão ambiental e social da primeira operação do programa.....	58
7. Planos de Gestão Ambiental e Social.....	62
7.1 PROGRAMA DE GERENCIAMENTO AMBIENTAL E SOCIAL DAS OBRAS.....	62
7.2 PROGRAMA DE GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC).....	63
7.3 PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS.....	67
7.4 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	71
7.5 PROGRAMA DE PROTEÇÃO FLORESTAL.....	72

7.6 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	75
7.7 PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA.....	77
7.9 PROGRAMA DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DA MÃO DE OBRA CONTRATADA .....	78
7.8 PROGRAMA DE SAÚDE DOS TRABALHADORES E COMUNIDADES ENVOLVIDAS .....	79
<i>Medidas de prevenção da propagação do COVID-19.....</i>	86
7.9 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD).....	89
7.10 PROGRAMA DE ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS E ATENDIMENTO DE RECLAMAÇÕES .....	90
7.11 PROGRAMA DE CONTINGÊNCIA .....	90
8. Divulgação e Plano de Consulta pública .....	93
<b>8.1 CONSIDERAÇÕES.....</b>	93
<b>8.2 DIRETRIZES.....</b>	93
<b>8.3 ABRANGÊNCIA.....</b>	94
<b>8.4 ORGANIZAÇÃO DA RODA DE CONSULTAS.....</b>	94
<i>Data da realização: .....</i>	94
Anexos .....	97

## Lista de tabelas

Tabela 1. Unidades de conservação de Fortaleza, Ceara, Brasil.....	48
Tabela 2. Rendimento Domiciliar per capita. 2010 .....	51
Tabela 3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas .....	89

## Lista de figuras

Figura 1. Localização do Município de Fortaleza, no estado de Ceara, Brasil. ....	10
Figura 2. Localização dos territórios e bairros de implantação dos centros de referência cidadã do Programa PReVio.....	10
Figura 3. Bairros destinados a receber 12 novas sedes de Unidades Integradas de Segurança em locais a serem definidos.....	11
Figura 4. Obras e reformas previstas. Programa PReVio Ceará.....	12
Figura 5. Localização e imagens prédio do futuro Centro de referência cidadã a ser reformado no bairro Vicente Pinzon, Fortaleza - Ceara, Brasil.....	17
Figura 6 a, b,c. Localização e imagens do prédio do futuro Centro de referência cidadã a ser reformado no bairro Curió, Fortaleza - Ceará, Brasil. ....	18
Figura 7. Localização e imagens do prédio do futuro Centro de referência cidadã a ser construído no bairro Genibau, Fortaleza - Ceará, Brasil.....	19
Figura 8 a, b,c. Localização e imagens do terreno do futuro Centro de referência cidadã a ser construído no bairro Granja Lisboa, Fortaleza - Ceará, Brasil.....	20
Figura 9. Localização do Bairro Barra do Ceara em que sera implantado o futuro Centro de referência cidadã a ser construído. Fortaleza - Ceará, Brasil.....	21
Figura 10. Bairros de localização das novas sedes das Unidades Integradas de Segurança em Fortaleza, Ceará, Brasil. ....	23
Figura 11. Municípios de instalação das salas lilás/ Barbara de Alencar para atendimento a mulheres em situação de violência. Estado do Ceará, Brasil. ....	25
Figura 13. Distribuição da precipitação media. Funceme, 2006.....	39

## LISTA DE SIGLAS

AAS

Análise Ambiental e Social

PROVITA

Programa de Proteção a Vítimas e a Testemunhas Ameaçadas do Estado do Ceará

CRAVV

Centro de Referência e Apoio à Vítima de Violência

PPDDH

Programa Estadual de Proteção aos Defensores de Direitos Humanos

PPCAAM

Programa a Crianças e Adolescentes Ameaçados de Morte

CEARÁ PACÍFICO

Pacto por um Ceará Pacífico

SEAS

Superintendência do Sistema Estadual de Atendimento Socioeducativo

CCPHA

Comitê Cearense de Prevenção a Homicídios na Adolescência

SUPESP

Superintendência de Pesquisa e Estratégia de Segurança Pública do Estado do Ceará

CVLI

Crimes Violentos Letais Intencionais

UNISEG

Unidade Integrada de Segurança

AIS

Área Integrada de Segurança

IPECE

Instituto de Pesquisa de Estratégia Econômica do Ceará

SSPDS

Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social

SPS

Secretaria de Proteção Social, Justiça, Cidadania, Mulheres e Direitos Humanos

CREAS

Centro de Referência Especializado da Assistência Social

## 1. Introdução

Desde o início dos anos 2000, o Estado do Ceará vem registrando elevados índices de criminalidade violenta, em especial dos crimes de homicídios, incluso nos chamados Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI)<sup>1</sup>. O Diagnóstico elaborado pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública apontou para “o crescimento da violência no Ceará, nos anos 2000, com picos a partir de 2010, até que, em 2014, a taxa de crimes letais intencionais atingisse seu valor máximo, 50,8 por cem mil habitantes, posicionando o Ceará e Fortaleza entre os Estados e capitais mais violentos do país”<sup>2</sup>.

É possível afirmar que as áreas de maior incidência da violência, nas cidades cearenses com mais de 100 mil habitantes, são também aquelas com infraestrutura urbana deficitária, elevadas taxas de homicídios, baixa escolaridade, alto índice de desemprego, reduzida cobertura da rede de serviços públicos, entre outros, ou seja, áreas com altos índices de vulnerabilidade social.

Segundo dados da SSPDS, o Ceará fechou o ano de 2019 com uma redução de 50% nos índices de homicídios dolosos/feminicídios, latrocínios e lesões corporais seguidas de morte, em território cearense. A taxa por 100 mil habitantes também é a menor em dez anos. Assim como no balanço geral de CVLI, o menor índice alcançado até então também foi em 2009, quando a taxa foi de 26,5. Em 2019, esse valor foi de 24,7 por 100 mil habitantes. Esse é o melhor resultado desde 2010, quando ocorreram 911 CVLIS (SSPDS). Embora o Estado do Ceará tenha desenvolvido iniciativas importantes no enfrentamento da violência e da criminalidade, a série histórica dos dados aponta que estas não foram suficientes para dirimir essa grave realidade.

Portanto, é chegado o momento de construção de um Programa com ações integradas, com novo arranjo institucional que articule prevenção social junto a segmentos diretamente alcançados e abordagem qualificada da violência. Assim, o Governo do Estado do Ceará propõe o Programa Integrado de Redução da Violência - PReVio, uma ação coordenada preventiva não apenas para superar graves vulnerabilidades, tais como as encontradas entre jovens e crianças cujos direitos são violados, mas uma ação que possa criar estruturas de proteção para esses segmentos, num movimento de positividade e construção de novas trajetórias.

Este programa compreende principalmente os seguintes componentes: 1) Política Estadual de Prevenção a violência; 2) Segurança pública qualificada; 3) Prevenção da reincidência infracional e proteção a pessoa e 4) Gestão, Supervisão e Avaliação do Programa. Dentre os novos equipamentos, infraestruturas e serviços a serem implementados pelo governo do estado se preveem 5 Centros de Referência Cidadã, Centro de Referência de Apoio às Vítimas de Violência - CRAVV que engloba todos os programas de proteção à pessoa (PROVITA, PPCAM e PPDDH), além das Bases Móveis das Unidades Integradas de Segurança-UNISEGs e 12 Sedes das UNISEGs, a serem estruturados principalmente em territórios vulneráveis do Município de Fortaleza. Também serão realizadas reformas menores em mais 10 municípios do interior do estado.

Com este propósito, o Governo do Estado do Ceará pretende obter apoio de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) como meio

---

<sup>1</sup> Os chamados CVLIs contabilizam as ocorrências de homicídios dolosos, latrocínios e lesão corporal seguida de morte (Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP, 2014).

<sup>2</sup> Ceará Pacífico/Movimento pela Vida. Fórum Brasileiro de Segurança Pública, Caderno 2. Fortaleza, 2017.

para execução das ações selecionadas e que podem levar o estado a alcançar níveis desejados, preconizados pela legislação em vigor.

A Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas (OP-703) requer que todos os projetos financiados pelo Banco sejam classificados por seus impactos ambientais e sociais, e que estejam sujeitos a uma Avaliação Ambiental y Social (AAS) e um Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) compatível com sua classificação. O Programa PReVio – CE tem sido classificado preliminarmente como Categoria B, considerando que os possíveis impactos negativos das obras são maiormente de curta duração, localizados, y para os quais já existem medidas de implementação estandar simples para sua mitigação. Por tanto, para projetos de categoria B, a Política OP-703 requer um AAS e um PGAS de escopo específico limitado aos trabalhos propostos.

Esta AAS apresenta as seguintes seções

1. Introdução
2. Resumo do Programa Integrado de Prevenção e Redução da Violência - PReVio, do Estado do Ceará -BR-L1546.
3. Marcos Legal, Institucional e Políticas e salvaguardas Ambientais e sociais do BID.
4. Diagnostico ambiental e socioeconômico da área de influência do projeto.
5. Identificação e análise dos potenciais riscos e impactos ambientais e sociais.
6. Plano de Gestão Ambiental e Social.
7. Divulgação e Consulta Pública.

### **1.1 Objetivos da Análise Ambiental e Social - AAS**

A Análise Ambiental e Social do Programa Integrado de Prevenção e Redução da Violência - PReVio, tem por objetivo identificar e avaliar os possíveis impactos ambientais e sociais negativos e propor medidas de mitigação em um Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS), para que ele cumpra as políticas sociais e ambientais do BID. Da mesma forma apoiar o desenho, a preparação e a implementação do processo de consulta pública significativa, de acordo com as políticas operacionais do BID.

A AAS e PGAS tem como objetivos específicos:

- Caracterizar as condições ambientais e sociais da área de influência do programa.
- Identificar os principais grupos de interesse na área de influência do programa.
- Identificar os principais riscos existentes na área de influência do programa.
- Identificar potenciais impactos ambientais e sociais cumulativos e sinérgicos que poderiam gerar as obras do programa.
- Propor lineamentos de gestão ambiental e social para prevenir, controlar, mitigar, compensar e remediar os impactos gerados.
- Apoiar o desenho, a preparação e a implementação do processo de consulta pública significativa.

## **2. Descrição do Programa**

### **2.1 Objetivos**

#### **2.1.1 Objetivo geral**

O Programa de Prevenção da Violência e Ressocialização do Estado do Ceará – PReVio - CE BR-L1546 tem como objetivo geral qualificar a atuação governamental na realização de ações de prevenção social e segurança pública, na perspectiva de redução de vulnerabilidades e de violências, no prazo de 05 anos, para públicos específicos, tais como: crianças, jovens (negros, adolescentes gestantes e egressos do sistema socioeducativo) e mulheres vítimas de violência. O programa contempla um orçamento aproximado de 65 milhões de Dólares Americanos.

#### **2.1.2 Objetivos específicos**

- a) Contribuir na implantação da política estadual de prevenção à violência, fortalecendo o papel dos municípios em ações de segurança pública e prevenção social;
- b) Aperfeiçoar a atuação dos órgãos públicos na área de prevenção à violência, com foco em territórios e segmentos sociais vulneráveis;
- c) Implantar metodologias de prevenção à violência baseadas em evidências, sistemas de gestão, monitoramento e avaliação de projetos;
- d) Fortalecer redes locais de prevenção à violência através de articulação comunitária e ações de fomento;
- e) Fortalecer as ações de segurança pública;
- f) Fortalecer as ações de atendimento socioeducativo em consonância com o SINASE;
- g) Ampliar a capacidade de atendimento de crianças vítimas de violência e pessoas em situação iminente de morte decorrente de ameaça.

### **2.2 Localização**

O Programa PReVio - CE se localiza no estado de Ceará, região Nordeste do Brasil. As principais obras de infraestrutura do programa se localizam na zona urbana do Município de Fortaleza. Reformas menores serão implementadas também em 10 municípios do estado com população acima de cinquenta mil habitantes.

O Município de Fortaleza, capital do Estado, se localiza na porção norte do estado, em uma área de aproximadamente 314 km<sup>2</sup>, limitando-se ao norte com o oceano Atlântico, ao sul com os municípios de Maracanaú, Itaitinga e Pacatuba; ao oeste com Eusébio e Aquiraz; ao leste com o Município de Caucaia.

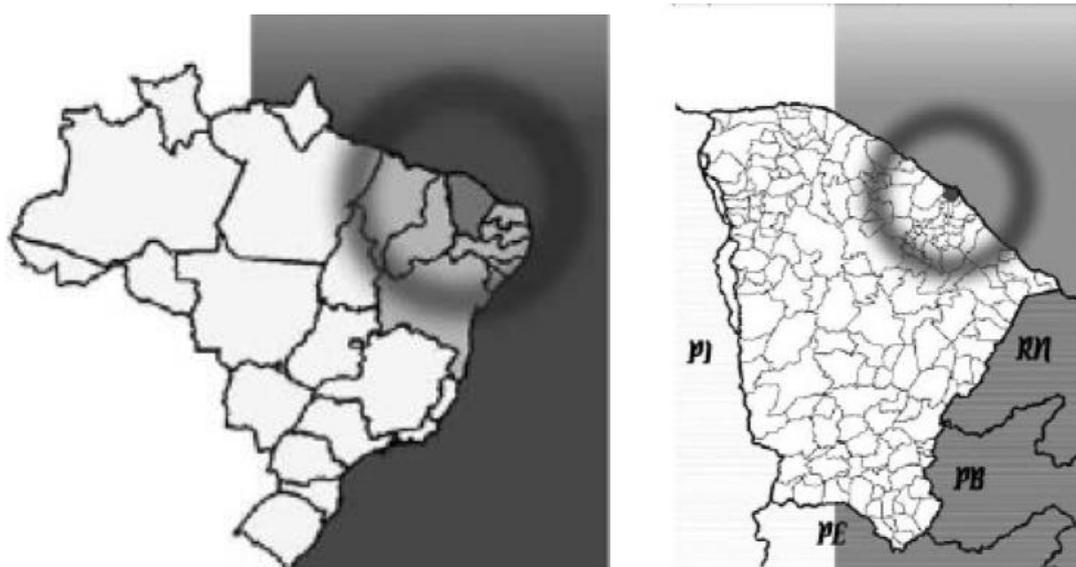


Figura 1. Localização do Município de Fortaleza, no estado de Ceara, Brasil.

No município de Fortaleza serão estruturados 5 Centros de Referência Cidadã e 12 Unidades Integradas de Segurança – UNISEGS em territórios de vulnerabilidade social. Esta estruturação se dá através da articulação institucional e comunitária, da capacitação de adolescentes e jovens, da resolução pacífica de conflitos, do atendimento descentralizado dos serviços públicos e da articulação com as equipes de policiamento comunitário da Polícia Militar, além de oferecer uma área de convivência para a comunidade.

Na figura 2 se apresenta a localização dos territórios dentro do município de Fortaleza que receberão os Centros de referência cidadã: Bairros Vicente Pinzon, Granja Lisboa, Genibau, Curio e Barra do Ceara.

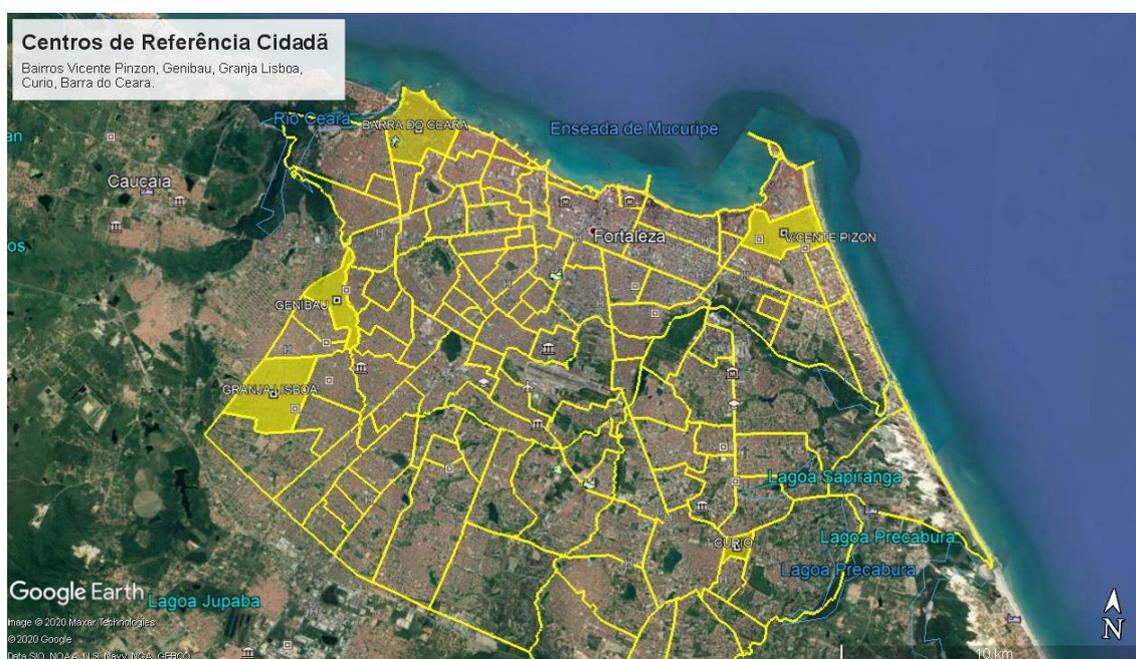


Figura 2. Localização dos territórios e bairros de implantação dos centros de referência cidadã do Programa PREVio.

Na figura 3 se apresenta a localização dos territórios dentro do município de Fortaleza que receberão as novas Unidades Integradas de Segurança – UNISEGs a serem construídas em prédios de domínio público em 12 bairros, com localização a ser determinada.



Figura 3. Bairros destinados a receber 12 novas sedes de Unidades Integradas de Segurança em locais a serem definidos

Em termos de infraestrutura, estas correspondem a reformas e construção de novas obras civis em prédios existentes e de domínio público. Não estão previstas afetações a propriedade de terceiros.

Os projetos das obras e reformas previstos deverão otimizar o uso dos recursos naturais e promover sistemas de edificação que minimizem o impacto ambiental sobre o meio ambiente e à comunidade, que ocorrerão principalmente na fase de construção de maneira temporal.

A seguir se apresenta a tabela de resumo das principais obras de infraestrutura previstas para o Programa PReVio, do estado de Ceará.

Programa Integrado de Prevenção e Redução da Violência-PReVio, do Estado do Ceará				
COMPONENTE / SUBCOMPONENTE	Obras de infraestrutura			
	Tipo de obra	Localização	Espaços e facilidades	Atendimento
<b>Componente 1:</b> <b>Política Estadual de Prevenção à Violência.</b>  <b>1.3 Estratégia de Gestão Territorial da Política de Prevenção à Violência no Município de Fortaleza.</b>	Estruturação de 05 Centros de Referência Cidadã.  2 reformas 3 novas construções	Bairros Vicente Pinzon, Granja Lisboa, Genibau, Curió e Barra do Ceará	Sala de equipe de gestão NAPA Salas de atividades comunitárias, cursos (30 pessoas) Sala Núcleo de Práticas Cooperativas Pátio coberto para atividades sociais Cozinha e refeitório Almojarifado Sanitários por sexo Vestiários de uso público por sexo com acessibilidade para pessoas com capacidades especiais 1 Espaço de convivência arborizado Estacionamento aberto com vagas prioritárias	Até 1800 pessoas por Centro
<b>Componente 2:</b> <b>Segurança Pública Qualificada.</b>  <b>2.2 Policiamento de Proximidade</b>	12 Novas Sedes das Unidades Integrais de Segurança - UNISEGs em Fortaleza .  Novas construções.	Bairros Palmeiras, Curió, Jacarecanga, Montese, Serrinha, Quintinho Cunha, João XXIII, Edson Queiroz, Barra do Ceará, Vila Velha, Planalto Ayrton Sena, São João de Tauape	Auditórios para atividades comunitárias, Sanitários coletivos Alojamentos por sexo Sanitários por sexo Salas de trabalho	Até 250 pessoas por UNISEG
<b>Componente 3:</b> <b>Prevenção da Reincidência Infracional e Proteção à Pessoa</b>	Reformas de ampliação do Centro de Referência e Apoio às Vítimas de Violência (CRAVV) e Implantação do Mecanismo de Proteção Provisória.	Meireles, Fortaleza		
<b>3.3 Fortalecimento de Programas de Proteção à Pessoa</b>	Reformas de estruturação de 10 salas em Delegacias da Polícia Civil em 10 municípios do Estado do Ceará	Municípios com população acima de 50 mil habitantes: Barbalha, Limoeiro do Norte, Tauá, Trairi, Granja, Boa Viagem, Acopiara, Eusébio, Beberibe, Itapagé.	Salas preparadas para atendimento às mulheres em situação de violência no Estado do Ceará	População feminina dos municípios atendidos

Figura 4. Obras e reformas previstas. Programa PReVio Ceará.

## **2.3 Componentes do Programa**

A seguir se apresentam de modo descritivo os componentes do Programa PReVio – CE, salientando que a Análise Ambiental e Social se aplica as obras de infraestrutura previstas, com a identificação de potenciais riscos e impactos ambientais negativos e proposta de medidas de prevenção, mitigação e compensação reunidas em um Plano de Gestão Ambiental e Social apresentado.

### **2.3.1 Componente 1 – Política Estadual de Prevenção à Violência**

Este componente promove a estruturação da Política Estadual de Prevenção à Violência, com a definição de princípios e diretrizes, para a orientação, organização e integração do arcabouço conceitual dos programas, projetos, serviços e ações destinados à prevenção de violência no Estado.

#### **Subcomponente 1.1-Estruturação da Política Estadual de Prevenção à Violência**

Este subcomponente consiste na elaboração da política, com a realização de oito seminários regionais, dois seminários estaduais, dez audiências públicas e vinte grupos focais, de maneira interinstitucional, intersetorial e participativa, junto às secretarias estaduais e municipais, prefeitos, sistema de justiça, sociedade civil, entidades governamentais e não-governamentais que atuam no campo da prevenção à violência.

#### **Subcomponente 1.2- Programa de Prevenção Informado por Evidências**

Programas destinados ao fortalecimento de vínculos familiares, valores positivos e à implantação de metodologias direcionadas a jovens em situação de risco.

Programa de Fortalecimento de Vínculos Familiares - Aquisição de bens e contratação de serviço para desenvolvimento de metodologia de promoção do desenvolvimento integral da criança de 0 a 3 anos, visando o fortalecimento de vínculos familiares e a diminuição das desigualdades de aprendizagem das crianças sem acesso a creche.

Programa de Desenvolvimento de Valores Positivos - Contratação de serviço para execução de programa de desenvolvimento de habilidades socioemocionais de crianças e adolescentes. Objetiva contribuir para a reflexão sobre valores humanos entre os alunos do Ensino Fundamental das escolas públicas.

#### **Subcomponente 1.3 – Estratégia de Gestão Territorial da política de prevenção à violência no Município de Fortaleza**

Este subcomponente prevê o fortalecimento institucional para o desenvolvimento de estratégias de articulação e gestão territorial da política de prevenção à violência no Município de Fortaleza, em cinco territórios com altos índices de violência e homicídio. Este subcomponente especificamente está sujeito a Análise Ambiental e Social do programa por conta das obras de infraestrutura. As obras de reformas e novas construções se localizam nos bairros Vicente Pinzón, Granja Lisboa, Genibaú, Curió e Barra do Ceará, e implementarão as seguintes ações:

##### **I. Centros de Referência Cidadã**

Os Centros de Referência Cidadã tem como propósito implementar um conjunto de ações, em áreas de vulnerabilidades, através da articulação institucional e comunitária, da capacitação de adolescentes e jovens, da resolução pacífica de conflitos, do atendimento descentralizado dos serviços públicos e da articulação com as equipes de policiamento comunitário da Polícia Militar, além de oferecer uma área de convivência para a comunidade. A proposta visa o fortalecimento institucional para o desenvolvimento de estratégias de articulação e gestão territorial da política de prevenção à violência no Município de Fortaleza.

Os Centros baseiam-se na experiência do Programa Pacto por um Ceará Pacífico, desenvolvida no período de 2015 a 2020, nos territórios de atuação do Pacto, em Fortaleza, cujas ações se pautaram na articulação e integração interinstitucional e comunitária, na prevenção social, no enfrentamento da violência e na redução de vulnerabilidades.

Os Centros serão implantados nas seguintes áreas: Vicente Pinzón, Granja Lisboa, Genibaú, Curió e Barra do Ceará, que foram definidas a partir de critérios como: Índices elevados de homicídios combinados a outros crimes e contravenções; áreas onde se situam aglomerados subnormais e que estão entre os 30 bairros mais violentos da cidade; áreas selecionadas pelo Comitê Executivo Municipal de Prevenção a Homicídios na Adolescência;

## II. Metodologia de Trabalho nos Centros de Referência Cidadã

Os Centros têm como estratégia metodológica agrupar um conjunto integrado de ações e projetos e iniciativas institucionais e comunitárias, visando a intervenção direta sobre dinâmicas sociais geradoras de conflitos e violências nos territórios. Para o desenvolvimento de uma ação integrada, o Centro contará com as seguintes linhas de ação:

- **Núcleo de Ação de pela Paz (NAPAZ):** O Núcleo de Ação pela Paz - NAPAZ será o condutor das ações desenvolvidas no Centro de Referência Cidadã, utilizando como estratégia a inserção territorial para implementar ações de prevenção de violência em áreas de vulnerabilidades com foco nas juventudes. São atividades desenvolvidas pelo NAPAZ:
  - Formação social e qualificação profissional para adolescentes e jovens;
  - Articulação e fortalecimento da rede local;
  - Comitê Local de Serviços Públicos;
  - Atendimento descentralizado dos serviços públicos;
  - Projetos Especiais (LABJUV, PROJEMA e Virando o Jogo).
- **Núcleo de Práticas Cooperativas da Paz – NUPCOPAZ:** Será o espaço de ações desenvolvidas no Centro de Referência Cidadã, utilizando as metodologias consensuais de resolução de conflitos, como os aspectos introdutórios dos Círculos de Construção de Paz e da Mediação, oficinas de comunicação não violenta, escuta empática e valores humanos, com aprimoramento em dinâmicas e jogos, implementados de forma lúdica aos adolescentes, jovens e comunidade.
- **Núcleo de Policiamento Comunitário:** Atuação integrada com o policiamento comunitário dos Proativos das UNISEGs que atendem as áreas onde se localizam os Centro de Referência Cidadã.

## III. Infraestrutura:

Os 5 Centros a ser estruturados compreendem 2 reformas de prédios existentes nos bairros Vicente Pinzon e Curió e novas construções em áreas identificadas nos bairros Genibau, Granja Lisboa e Barra do Ceará.

A Infraestrutura a ser estruturada para os 5 centros compreenderá os seguintes espaços e facilidades:

- Sala de equipe de gestão NAPAZ
- Salas de atividades comunitárias,
- cursos (30 pessoas)

- Sala Núcleo de Práticas Cooperativas
- Pátio coberto para atividades sociais
- Cozinha e refeitório
- Almojarifado
- Sanitários por sexo
- Vestiários de uso público por sexo com acessibilidade para pessoas com capacidades especiais
- Espaço de convivência arborizado
- Estacionamento aberto com vagas prioritárias

A seguir se apresentam as áreas identificadas para a implantação dos centros:

- **Centro de referência bairro Vicente Pinzon:** O prédio de domínio do Governo do Estado conta com uma unidade NAPAZ ativa localizada na rua Dr. Antônio Carneiro, 763 (Figura 5). Conta com uma estrutura de 02 salas de aula com capacidade para 20 pessoas, 02 salas para atendimentos, 01 sala do setor administrativo/coordenação, 01 cozinha, 03 Banheiros e 01 pátio coberto para encontros comunitários com capacidade para 20 pessoas. O prédio se encontra em área totalmente urbanizada e densamente povoada, próxima ao cais do Porto e zona costeira com praias, em uma área de fácil acesso, próximo à Unidade Primária de Atenção à Saúde Aida Santos e 3 escolas de ensino fundamental e médio. O bairro conta com distribuição de energia e coleta de lixo, possuindo também serviço de gerenciamento de resíduos recicláveis - ECOPONTO.
- **Centro de referência território São Miguel Curió:** O prédio de domínio do Governo do Estado conta com uma unidade NAPAZ ativa localizada na rua José Euclides Ferreira Gomes 59 (Figura 6). O prédio possui 2 salas pequenas de aula com capacidade para 15 pessoas, 02 salas administrativas, 01 cozinha (refeitório), 03 Banheiros, 01 pátio coberto para encontros comunitários com capacidade para 50 pessoas. O bairro integra a Bacia do Coaçu/Miriú e tem o rio Coaçu como divisor da Bacia e está situada na parte Sudeste do município. A área conta com serviço de distribuição de energia e coleta de lixo, mas baixa cobertura de rede de saneamento. O Curió conta com o serviço do Ecoponto, que é um local adequado para o recebimento de pequenas proporções de entulho, restos de poda, móveis e estofados velhos, além de óleo de cozinha, papelão, plásticos, vidros e metais.
- **Centro de referência território Genibaú:** Em prédio de domínio público será construída nova obra civil localizada na rua Rua José Mendonça, 916 – Genibaú (antigo prédio da Coordenação das Organizações do Parque Genibaú- COPAG) (Figura 7). A COPAG é uma entidade que teve, há alguns anos, grande importância para a comunidade como uma entidade que mobilizou recursos públicos e organizou a população na luta por direitos sociais. O prédio onde funcionou a COPAG, embora esteja desativado, ainda é uma referência para os moradores do bairro. O bairro conta com rede de distribuição de água, no entanto tem baixa cobertura de saneamento básico, estando entre os bairros com menor cobertura no município. Assim também o bairro conta com serviço de distribuição de energia e coleta de lixo.
- **Centro de referência território Granja Lisboa:** Em prédio de domínio público será construída nova obra civil localizada na Rua Urucutuba, s/n. Esquina com Rua Guararema (Figura 8). A Granja Lisboa compõe a área conhecida como Grande Bom Jardim - GBJ. O território do Grande Bom Jardim é formado pelos

bairros Bom Jardim, Granja Lisboa, Granja Portugal, Canindezinho e Siqueira, cuja população tem cerca de 200 mil pessoas. O bairro integra a grande Bacia do Siqueira e está localizada à esquerda do rio do Siqueira. O abastecimento de água e o acesso ao saneamento básico são parciais. A Rua Urucutuba é uma das vias mais importantes do Bairro Granja Lisboa; apresenta fácil acessibilidade e constitui um corredor comercial de onde ficam próximos três conjuntos habitacionais (Miguel Arraes, Ana Facó e Heloneida Studart), além de escolas e igrejas.

- **Centro de referência território Barra do Ceara:** Em prédio ainda não identificado ser construída nova obra civil para abrigar o Centro de Referência Cidadã do bairro (figura 9). O bairro conta com serviço de distribuição de energia e coleta de lixo, água e esgoto, além de serviço de gerenciamento de resíduos recicláveis – ECOPONTO.

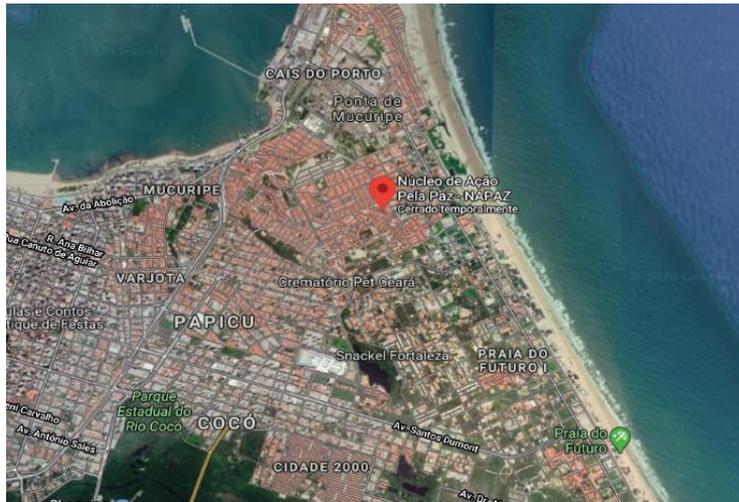


Figura 5. Localização e imagens prédio do futuro Centro de referência cidadã a ser reformado no bairro Vicente Pinzon, Fortaleza - Ceará, Brasil.



*Figura 6 a, b,c. Localização e imagens do prédio do futuro Centro de referência cidadã a ser reformado no bairro Curio, Fortaleza - Ceará, Brasil.*



*Figura 7. Localização e imagens do prédio do futuro Centro de referência cidadã a ser construído no bairro Genibau, Fortaleza - Ceará, Brasil.*



Figura 8 a, b,c. Localização e imagens do terreno do futuro Centro de referência cidadã a ser construído no bairro Granja Lisboa, Fortaleza - Ceará, Brasil.



Figura 9. Localização do Bairro Barra do Ceará em que será implantado o futuro Centro de referência cidadã a ser construído. Fortaleza - Ceará, Brasil.

Será contemplado também o aperfeiçoamento da Capacidade de Atuação das Redes Locais de Prevenção à Violência – Execução de 04 Editais de Fomento e capacitação em elaboração e gestão de projetos, direcionados a 800 atores das redes locais de proteção.

Fortalecimento dos Vínculos Familiares de Adolescentes e Jovens Grávidas - Acompanhamento de 1980 (mil novecentos e oitenta) adolescentes e jovens gestantes, na faixa etária de 15 a 24 anos. O projeto prevê a realização de oficinas temáticas, encontros parentais, produção de book fotográfico, confecção de peças de enxovais e outros itens, com o objetivo de fortalecimento de vínculos e redução da reincidência da gravidez precoce.

Programa SUPERANÇA – Programa de promoção de cidadania para 10.000 jovens, na faixa etária de 15 a 19 anos, que não estudam e não trabalham, com a realização de atividades formativas, de empreendedorismo social, reinserção escolar, qualificação profissional, acompanhamento familiar e concessão de bolsa-auxílio.

#### **Subcomponente 1.4 – Estratégias de implantação da Política de Prevenção à Violência no interior do Estado**

Implantação da Política de Prevenção à Violência, no Interior do Estado, tendo como suporte as seguintes estratégias:

- Construção de Planos Municipais de Segurança e Prevenção à Violência – Assessoramento para a elaboração dos Planos Municipais de Prevenção à Violência, nos 36 (trinta e seis) municípios com maiores taxas de homicídios.
- Seminários Regionais e Estadual - Realizar seminários com gestores municipais e estaduais e organizações da sociedade civil.
- Programa de Expansão do Pacto por um Ceará Pacífico – Premiações para até 36 (trinta e seis) municípios com maiores taxas de homicídios, objetivando fomentar a implementação gradual dos planos municipais. As premiações serão concedidas segundo critérios pré-estabelecidos relacionados a: construção e implementação dos Planos Municipais de Prevenção à Violência, melhoria das estruturas urbanas, cumprimento de metas de redução de violência e vulnerabilidades.
- Programa de Desenvolvimento de Competências Socioemocionais para Profissionais da Rede de Proteção Social e Forças de Segurança –

Desenvolvimento e implantação de programas de formação para gestores, profissionais das políticas públicas e lideranças locais;

- Rede Estadual de Justiça Restaurativa, Práticas Consensuais de Gestão de Conflitos e Construção de Paz – Estruturação da Rede Estadual, bem como a implementação, integração, fortalecimento e monitoramento de Projetos de Resolução Consensual de Conflitos no Estado do Ceará;

### **2.3.2 Componente 2 – Segurança pública qualificada**

Este componente compreende o desenvolvimento de estratégias focadas na identificação dos potenciais delitivos dos territórios, de seus pontos sensíveis, aliado ao treinamento policial para uma abordagem qualificada, investigativa, centrada nos objetivos da segurança pública, afastando-se de uma abordagem difusa.

Este componente agrupa 3 Subcomponentes:

#### **Subcomponente 2.1- Estratégia e policiamento orientado por problemas**

Compreende a Capacitação de servidores em áreas de gestão estratégica, gestão de projetos e gestão de negócios, além do fortalecimento da Superintendência de Estratégia e Pesquisa em Segurança Pública – SUPESP, com a aquisição de equipamentos para expandir suas atividades de pesquisa e formulação de estratégias, bem como o desenvolvimento de algoritmos para o combate ao crime e redução de violência.

- Desenvolvimento de algoritmos para combate ao crime e redução da violência – Contratação de uma equipe de desenvolvedores por 24 meses para atuar na integração de base de dados do Estado ao Big Data da SSPDS, bem como no desenvolvimento dos analíticos necessários à identificação de comportamento suspeitos com base nos dados integrados;
- Estruturação da SUPESP – Reforma e construção da área de convivência e aquisição de equipamentos: computadores, softwares, servidores GPU, móveis e videowall.

#### **Subcomponente 2.2 – Policiamento de proximidade**

Integra o Fortalecimento da estratégia de territorialização, com a construção de 12 (doze) unidades do modelo UNISEG<sup>3</sup> e a aquisição de 25 bases móveis, veículos adaptados para o atendimento descentralizado das demandas da comunidade, intensificando a presença física da polícia militar nas áreas com maior concentração de situações delituosas, propiciando uma atuação focada na dissuasão e na repressão qualificada. A Análise Ambiental do Programa avalia os potenciais impactos negativos destas obras a serem implementadas:

- **Bases Móveis para atuação das Unidades Integradas de segurança Pública- UNISEGs** – Aquisição de 25 bases móveis para atuação integrada de segurança pública
- **Sede das Unidades Integradas de segurança Pública- UNISEGs** – Construção de 12 sedes para atuação integrada de segurança pública . As 12 sedes se localizam prioritariamente nos seguintes bairros em prédios a serem determinados (Figura 10):

---

<sup>3</sup>A proposta da UNISEG consiste na unificação dos territórios de atuação das forças de segurança, que passaram a gerenciar as mesmas áreas, facilitando a aproximação entre os serviços e a adoção de estratégias conjuntas, tornando-as corresponsáveis no enfrentamento de problemas relacionados à segurança pública.

- Bairro Palmeiras, Curió, Jacarecanga, Montese, Serrinha, Quintinho Cunha, João XXIII, Edson Queiroz, Barra do Ceara, Vila Velha, Planalto Ayrton Sena, São Joao de Tauape
- As novas obras civis tem capacidade de abrigar até 250 pessoas e incluem as seguintes instalações e facilidades:
  - Auditórios para atividades comunitárias,
  - Sanitários coletivos
  - Alojamentos por sexo
  - Sanitários por sexo
  - Salas de trabalho



Figura 10. Bairros de localização das novas sedes das Unidades Integradas de Segurança em Fortaleza, Ceará, Brasil.

### Subcomponente 2.3 – Inteligência e Investigação Policial

Estruturação e aquisição de equipamentos para um centro de processamento de informações (Data Center) com o objetivo de garantir o tráfego, o armazenamento e o processamento de uma grande quantidade de dados, de maneira ininterrupta. Esta tecnologia permite a aplicação de diversas técnicas para análise e descobertas de modelos que contribuem para a redução do crime no Estado.

- Sistema de localização, alerta e análise de disparo de arma de fogo (SHOTSPOTTER) - Aquisição sistema de localização, alerta e análise de disparo de arma de fogo para criação de uma rede de cobertura que permita a identificação de disparos de arma de fogo em tempo real, de forma precisa através do som;
- Data Center – Aquisição de equipamentos e contratação de serviços de virtualização, performance, backup, switches e storages de dados para o Data Center da SSPDS.

### **2.3.3 Componente 3 - Prevenção da reincidência infracional e proteção à pessoa**

Esta componente objetiva implantar e fortalecer medidas de proteção à criança e pessoas ameaçadas com adoção de metodologias direcionadas a estes segmentos. Busca prevenir a reincidência infracional de adolescentes e jovens por meio da sistematização de protocolos, da elaboração de materiais pedagógicos e da qualificação das estruturas de atendimento.

#### **Subcomponente 3.1-Socioeducativo**

Fortalecimento do desenvolvimento de habilidades e de competências pessoais de adolescentes e jovens em cumprimento de medida socioeducativa em meio fechado. Objetiva também qualificar a atuação de servidores do Sistema Socioeducativo.

- Sistema integrado de avaliação de risco e prevenção da reincidência no delito– Implantação de sistema integrado de avaliação de risco e prevenção da reincidência no delito;
- Programa de Educação Integral e Empreendedora para Socio educandos– Contratação de consultoria para elaboração, sistematização e edição gráfica de materiais pedagógicos de metodologias educacionais especializadas para a Educação Integral e Empreendedora para os centros socioeducativos;
- Estruturação da Escola Estadual de Socioeducação– Estruturação da Escola Estadual de Socioeducação por meio da implantação de laboratórios de inclusão digital e da contratação de consultoria para desenvolvimento de plataforma digital que viabilizará a educação permanente e à distância de socio educadores;
- Prevenção de violações monitoradas digitalmente– Aquisição e instalação de sistema de videomonitoramento;
- Programa de segurança socioeducativo– Contratação de consultoria para sistematização e publicação de material gráfico relativo à segurança socioeducativa e aquisição de equipamentos de proteção individual e veículos adaptados;
- Revista Humanizada– Aquisição e instalação de equipamento de scanner corporal;
- Formação profissional para adolescentes– Qualificar adolescente do sistema socioeducativo e prepará-los para o mundo do trabalho;
- Programa de Educação Permanente para a Socioeducação– Contratação de consultoria para elaboração da e estruturação e execução do programa de educação continuada.

#### **Subcomponente 3.2 – Fortalecimento e apoio aos jovens egressos das unidades de internação e meio aberto**

Programa de acompanhamento de jovens egressos, com ações nas áreas de cultura, esporte e lazer, para fortalecimento de suas relações comunitárias cidadãs e de sua autonomia profissional, de forma a prevenir fatores de reincidência.

- Programa de Apoio aos Egressos – Aquisição de bens e contratação de serviço para o desenvolvimento de atividades de esporte, cultura e geração de emprego e renda.

#### **Subcomponente 3.3 – Fortalecimento de Programas de Proteção à Pessoa**

Compreende a ampliação da capacidade de atendimento psicossocial e orientação jurídica para vítimas diretas e/ou indiretas de crimes dolosos e oferecer proteção provisória e emergencial, em caráter transitório, às pessoas em situação iminente de morte decorrente de ameaça, com especial atenção a mulheres. Inclui:

- Ampliação do Centro de Referência e Apoio às vítimas de violência (CRAVV)

Implantação do Programa de Proteção Provisória – com previsão de retirada de local da ameaça, realocação em local seguro, elaboração de medidas alternativas de proteção e orientação sobre autoproteção – e com definição de fluxos e responsabilidades, em situação de maior risco.

- Implementação das Salas Lilás/Sala Bárbara de Alencar com Capacitação das equipes profissionais das Delegacias Comuns para atendimento às mulheres em situação de violência em 10 Municípios acima de 60 mil habitantes do interior do Estado do Ceará:
  - Barbalha, Limoeiro do Norte, Tauá, Trairi, Granja, Boa Viagem, Acopiara, Eusébio, Beberibe, Itapagé (Figura 11) .

Este projeto propõe criar uma sala de atendimento nas delegacias comuns em cidades com menos de sessenta mil habitantes, que terão uma estrutura física diferenciada assim como os profissionais capacitados para o acolhimento humanizado às vítimas dessas localidades. São previstas reformas menores em delegacias da Polícia Civil existentes nos municípios do Estado. Esta é uma estratégia para garantir a interiorização do acesso à justiça e combate à violência das mulheres em situação de violência.



Figura 11. Municípios de instalação das salas lilás/ Barbara de Alencar para atendimento a mulheres em situação de violência. Estado do Ceará, Brasil.

### **2.3.4 Componente 4 - Gestão, Supervisão e Avaliação do Programa**

Criação de uma estrutura de Governança do PReVio para realizar processos de gestão, avaliação e supervisão do Programa.

#### **Subcomponente 4.1 – Avaliação de Implementação e de Impacto**

- Gerenciamento do Programa (UGP), sistema de monitoramento e avaliação:
- Gerenciamento do Programa (UGP), Sistema de monitoramento e Avaliação – Gerenciar o Projeto PReVio, acompanhando e monitorando todas as atividades;
- Sistema de Monitoramento – Desenvolvimento de uma Plataforma Online, na qual a informação seja transmitida de modo articulado e compreensível, acessível a tomadores de decisão, hospedada em website, viabilizando o monitoramento de todos os dados;
- Avaliação de Implementação – Avaliação de Intervenção com a combinação de ferramentas quantitativas e qualitativas, para o acompanhamento, dos projetos financiados, e a avaliação de implementação da Política Estadual de Prevenção à Violência;
- Avaliação de Impactos – Realização de avaliações de impacto dos projetos financiados, contribuindo para a prestação de contas e tomada de decisão sobre a manutenção e ampliação do projeto, ou sua redução ou cancelamento, e avaliação de impactos da Política Estadual de Prevenção à Violência.

### **3. Marco Legal, Institucional e Políticas do BID aplicáveis ao Programa**

#### **3.1 Marco Legal**

##### **3.1.1 Considerações Gerais**

No que se refere às questões legais, ambientais e sociais, as obras do Programa PReVio devem atender à legislação social e ambiental nos três níveis de governo, federal, estadual e municipal, além das políticas socioambientais do BID.

No Brasil, a proteção ambiental é uma obrigação constitucional. O artigo No 225 da Constituição Federal de 1988 assegura o direito de todos os cidadãos a um ambiente ecologicamente equilibrado, fixa a responsabilidade do Poder Público e da coletividade de assegurar esse direito e lista os instrumentos a serem utilizados para garanti-lo. Para os grandes projetos, a obrigatoriedade da elaboração do EIA encontra-se no parágrafo 1o, inciso IV: “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”. Antes, porém, a Lei Federal No 6.938 de 31/08/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, já criava a estrutura legal e institucional para a sua implementação, definindo as responsabilidades das diversas instituições encarregadas de sua aplicação. Esta Lei estabelece, no Artigo 4o, inciso I, que se visará a compatibilidade do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

A Política Nacional do Meio Ambiente é coordenada, a nível federal, pelo Ministério do Meio Ambiente. À sua subordinação está o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, de caráter consultivo e deliberativo, que é responsável pela fixação das normas e dos padrões ambientais. Além de fixar os padrões ambientais e os limites de emissão de poluentes, estabelece os requisitos gerais para o licenciamento ambiental.

Os órgãos de controle ambiental estaduais, e alguns municipais, são os encarregados da efetiva aplicação destas normas, podendo, para isto, estabelecer normas específicas

para o licenciamento ambiental, bem como fixar padrões ambientais mais restritos em suas áreas de jurisdição. Dessa forma, no Brasil o sistema de licenciamento ambiental se aplica a todas as atividades econômicas com potenciais consequências ambientais. O sistema se define como o processo de acompanhamento sistemático destas consequências e se desenvolve desde as etapas iniciais do planejamento da atividade até o final de sua realização, por meio da emissão de três licenças ambientais<sup>4</sup>, a Licença Previa, a Licença de Instalação e a Licença de Operação.

**A nível do Estado do Ceará, a Constituição Estadual de 1989**, no capítulo VIII, do Meio Ambiente, no Art. 259 estabelece que o meio ambiente equilibrado e uma sadia qualidade de vida são direitos inalienáveis do povo, impondo-se ao Estado e à comunidade o dever de preservá-los e defendê-los. Parágrafo único. Para assegurar a efetividade desses direitos, cabe ao Poder Público, nos termos da lei estadual: I – manter um órgão próprio destinado ao estudo, controle e planejamento da utilização do meio ambiente; \*II – manter o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA; \*Ver Lei nº 13.297, de 7 de março de 2003 – D. O. de 7.3.2003. III – delimitar, em todo o território do Estado, zonas específicas para desapropriação, segundo critérios de preservação ambiental e organizados de acordo com um plano geral de proteção ao meio ambiente; IV – estabelecer, dentro do planejamento geral de proteção do meio ambiente, áreas especificamente protegidas, criando, através de lei, parques, reservas, estações ecológicas e outras unidades de conservação, implantando-os e mantendo-os com os serviços públicos indispensáveis às suas finalidades; V – delimitar zonas industriais do território estadual para a instalação de parques fabris, estabelecendo-os mediante legislação ordinária, vedada a concessão de subsídios ou incentivos de qualquer espécie, para a instalação de novas indústrias fora dessas áreas; VI – conservar os ecossistemas existentes nos seus limites territoriais, caracterizados pelo estágio de equilíbrio atingido entre as condições físico-naturais e os seres vivos, com o fim de evitar a ruptura desse equilíbrio; VII – adotar nas ações de planejamento uma visão integrada dos elementos que compõem a base física do espaço; VIII – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas concomitantemente com a União e os Municípios, de forma a garantir a conservação da natureza, em consonância com as condições de habitabilidade humana; IX – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do Estado e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético, no âmbito estadual e municipal; X – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida e o meio ambiente; XI – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade, fiscalizando a extração, captura, produção, transporte, comercialização e consumo de seus espécimes e subprodutos; XII – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; XX – proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos; XXI – registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direito de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seu território, autorizadas pela União, ouvidos os Municípios

No Art. 260. O processo de planejamento para o meio ambiente deverá ocorrer de forma articulada entre Estado, Municípios e entidades afins, em nível federal e regional. Parágrafo único. O Sistema Estadual de Meio Ambiente orientar-se-á para a recuperação, preservação da qualidade ambiental, visando ao desenvolvimento socioeconômico, dentro de parâmetros a serem definidos em lei ordinária que assegurem a dignidade humana e a proteção à natureza. \*Art. 264. Qualquer obra ou atividade pública ou privada, para as quais a Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE, exigir Estudo de Impacto Ambiental, deverá ter o parecer técnico

---

<sup>4</sup> Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997.

apreciado pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA, com a publicação da resolução, aprovada ou não, publicada no Diário Oficial do Estado.

Art. 265. A política de desenvolvimento urbano, executada pelos Poderes Públicos Estadual e Municipal, adotará, na forma da lei estadual, as seguintes providências: \*I – desapropriação de áreas destinadas à preservação dos mangues, lagoas, riachos e rios da Região Metropolitana de Fortaleza e do Cariri e de outras que venham a ser criadas, vedadas nas áreas desapropriadas construções de qualquer espécie, exceção feita aos polos de lazer, sem exploração comercial; nômico do Estado deverá permitir: I – áreas de preservação permanente; II – localização de áreas ideais para a instalação de parques, florestas, estações ecológicas, jardins botânicos e hortos florestais ou quaisquer unidades de preservação estaduais ou municipais; III – localização de áreas com problemas de erosão, que deverão receber especial atenção dos governos estadual e municipal; IV – localização de áreas ideais para o reflorestamento.

Art. 267. As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores a sanções administrativas na forma determinada pela lei.

No que se refere ao licenciamento ambiental, a competência é dos órgãos estaduais de meio ambiente, que também podem estabelecer normas específicas de licenciamento. O órgão estadual pode, ainda, delegar o licenciamento de atividades com impactos locais, localizados e de menor importância aos órgãos municipais, por meio de convênio ou outro instrumento legal específico, desde que exista no município uma estrutura administrativa adequada, com profissionais competentes, que atue dentro do marco legal ambiental municipal e, também, um Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Pelas características das obras do Programa, de pequenas dimensões e com impactos reduzidos e limitados basicamente à fase de construção da infraestrutura e operação das obras civis que abrigam os Centros de referência cidadã, as UNISEGs e as reformas em delegacias da polícia civil, os licenciamentos estarão aos órgãos municipais (secretarias municipais de meio ambiente, de obras e Corpo de Bombeiros).

A legislação ambiental federal e estadual, além das já anteriormente citadas, às quais estão subordinadas as obras do Programa é bastante ampla, conforme apresentado a seguir. A Legislação municipal, que também deverá ser aplicada, com destaque aos planos diretores e os códigos de obras municipais.

### **3.1.2 Legislação Federal**

- Lei No 5197/1967, que dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências;
- Lei Nº 11.445/2007: Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis Nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei No 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
- Lei Nº 10305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei No 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências;
- Resolução CONAMA No 237/1997, que dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental;
- Resolução CONAMA Nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Decreto No 5.296/2004, que dispõe sobre a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida;
- Lei No 11.337/2006, que determina a obrigatoriedade das edificações possuírem sistemas de aterramento e instalações elétricas adequadas.

– Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.

Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

– Decreto Federal nº 6.660 de 21 de novembro de 2008.

Regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica

– Decreto Federal nº 5.746, de 5 de abril de 2006.

Regulamenta o art. 21 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

- Resolução CONAMA Nº 05/88, que dispõe sobre o licenciamento ambiental;
- NR 18 – referente às condições de trabalho na indústria da construção;
- NBR No 6.492/1944, referente à representação de projetos de arquitetura;
- NBR No 7.678/1983, procedimentos de segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NBR No 8.545/1984, procedimentos para execução de alvenaria em função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
- NBR No 6.122/1996, procedimentos para projetos e execução de fundações;
- NBR No 7.200/1998, sobre os procedimentos para execução de paredes e tetos de argamassas inorgânicas;
- NBR No 5.626/1998, procedimentos para instalação predial de água fria;
- NBR No 8.160/1999, procedimentos para projetos e execução de sistemas prediais de esgoto sanitário;
- NBR No 9.050/2004, referente à acessibilidade à edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR No 14.931/2004, referente a procedimentos para execução de estruturas de concreto;
- NBR No 5.410/2004, procedimentos para instalação elétrica de baixa tensão; e
- NBR No 6.118/2007, procedimentos para projetos de estruturas de concreto; e
- NBR Nº 15.421/2006, que fixa os requisitos exigíveis para verificação da segurança das estruturas usuais da construção civil relativamente às ações de sismos e os critérios de quantificação destas ações e das resistências a serem consideradas no projeto das estruturas de edificações, relativamente a estas ações, quaisquer que sejam sua classe e destino, salvo os casos previstos em Normas Brasileiras específicas.

### **3.1.3 Legislação Estadual**

Lei Estadual nº 14.390, de 07 de julho de 2009. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC, e dá outras providências.

DECRETOS ESTADUAIS

Área de Proteção Ambiental do Estuário do Rio Ceará

DECRETO Nº 25.413, de 29 de março de 1999

Parque Ecológico do Rio Cocó

DECRETO Nº 20.253, de 05 de Setembro de 1989

DECRETO Nº 22.587, 08 de Junho de 1993

Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio

Lei Estadual Nº 12.717 de 05 de Setembro de 1997

Lei nº 10.147 de 01 de Dezembro de 1977 - Disciplina o uso do solo e proteção dos mananciais, cursos, reservatórios de água e demais recursos hídricos da Região Metropolitana de Fortaleza e institui as áreas de proteção de 1ª e 2ª categoria. O zoneamento desta Lei foi incorporado ao Plano Diretor Participativo de Fortaleza em seu Macrozoneamento Ambiental.

Lei nº 11.411, de 28 de Dezembro de 1987 Estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente e cria criado o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA.

Lei nº 11.996, de 24 de julho de 1992 Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, prevista no artigo 326 da Constituição Estadual.

Lei nº 13.103, de 24 de Janeiro de 2001 Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.

Lei nº 14.950, de 27 de junho de 2011 Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC, E dá outras providências. Lei nos mesmos moldes da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

RESOLUÇÃO COEMA/CE Nº 024/2014 Dispõe sobre a definição de impacto local e estabelece critérios para o exercício da competência do licenciamento ambiental municipal no âmbito do Estado do Ceará

### **3.1.3 Base legal municipal**

Lei Orgânica do Município de Fortaleza Carta Magna do Município.

Lei nº 5530, de 17 de dezembro 1981 Código de Obras e Posturas.

Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. Decreto nº 10.696 de 02 de Fevereiro de 2.000 Regulamenta a Lei nº 8.408 de 24 de Dezembro de 1999 e estabelece a execução dos serviços que trata esta Lei.

Decreto nº 11.260 de 30 de setembro de 2002 Modifica a redação do Decreto nº 10.696, de 02 de fevereiro de 2000, que regulamentou a Lei nº 8.408, de 24 de dezembro de 1999, e dá outras providências. Decreto nº 11.633 de 18 de maio de 2004 Altera dispositivos do Decreto nº 10.696, de 02 de fevereiro de 2000, que regulamentou a Lei nº 8.408, de 24 de dezembro de 1999, e dá outras providências. Define a competência da SEMAM (atual SEUMA), Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano como órgão responsável pela análise e emissão do termo de aprovação de todos os PGRS do Município de Fortaleza. Condiciona o transportador a dispor, permanentemente, de local licenciado pela SEMAM como condição indispensável ao seu credenciamento junto à EMLURB. Torna obrigatório o porte do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR).

LC 0176, de 19 de dezembro de 2014 Dispõe sobre a organização e a estrutura administrativa do Poder Executivo Municipal e dá outras providências

Decreto nº 11.646 de 31 de Maio de 2.004 Altera dispositivos do Decreto nº 10.696 de 02 de Fevereiro de 2.000 e dá outras providências.

Lei Complementar nº 062 de 02 de fevereiro de 2009 Plano Diretor Participativo de Fortaleza.

Lei Complementar nº 208, de 15 de julho de 2015 Dispõe sobre o Licenciamento Ambiental,

Lei Complementar N 235 de 28 de julho de 2017 que cria o licenciamento ambiental simplificado, por Autodeclaracao , a ficha de caracterização e outras providencias.

## **3.2 Aspectos institucionais**

### **3.2.1 Governo do estado do Espirito Santo**

#### **3.2.1.1 Vice Governadoria do Estado do Ceara**

São atribuições da Vice Governadoria:

- Coordenar e executar, operacionalmente, as competências da Secretaria-Executiva do Pacto por um Ceará Pacífico, de acordo com as orientações e diretrizes estabelecidas pelo Vice-Governador;
- Estimular a mobilização e o controle social na formulação, implementação e acompanhamento das políticas públicas;
- Manter relações com os órgãos internacionais, governamentais federais, estaduais e municipais, e instituições privadas, relacionadas ao exercício das competências da Vice Governadoria;
- Desenvolver, junto aos órgãos e entidades públicas, a noção de integração, coordenação e responsabilização.

No arranjo institucional do **PreVio**, a Assessoria Especial da Vice Governadoria deverá coordenar a execução de todos os projetos previstos no Programa, proporcionando sua integração, assessorando as secretarias temáticas envolvidas, a fim de fortalecer e monitorar a Política Estadual de Prevenção à Violência no Estado.

Assim sendo, estará à frente da **UGP Coordenação**, articulando e acompanhando o andamento de todos os processos, sob a responsabilidade das demais UGPs.

Cabe ainda à Assessoria Especial da Vice Governadora coordenar as ações direcionadas aos 36 municípios a serem alcançados pelas ações do PREVIO, assessorando gestores municipais nas etapas de elaboração e implantação dos Planos Municipais de Prevenção Social.

#### **3.2.1.2 Secretaria da Proteção Social, Justiça, Cidadania, Mulheres e Direitos Humanos – SPS**

A Secretaria da Proteção Social, Justiça, Mulheres e Direitos Humanos, tem a competência de formular, implementar, acompanhar e avaliar as Políticas Públicas da Assistência Social, Segurança Alimentar e Nutricional, coordenando, no âmbito do Estado, a formulação, a execução, o monitoramento e a avaliação da Política de Assistência Social; assegurar a provisão de serviços, programas e projetos e benefícios de proteção social básica e/ou proteção social específica, fortalecer a cooperação técnica com os municípios, promovendo ações de inclusão social e produtiva das pessoas e grupos em situação de vulnerabilidade social, para efetiva superação da pobreza.

#### **3.2.1.3 Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social - SSPDS**

Compete à Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social assessorar o Governador do Estado do Ceará na formulação de diretrizes e da política de garantia e manutenção da ordem pública e defesa social, realizando estudos, acompanhando e avaliando as políticas públicas de prevenção à violência,

contribuindo na formulação de estratégias, elaborando e monitorando a implantação de projetos especiais em segurança pública.

A SSPDS coordena, controla e articula as ações da Polícia Civil, da Polícia Militar, do Corpo de Bombeiros Militar, da Perícia Forense, da Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará e da Superintendência de Pesquisa e Estratégia de Segurança Pública.

No arranjo institucional proposto pelo PREVIO, a SSPDS deverá coordenar o Núcleo de Execução e terá sob sua responsabilidade todos os Programas, Projetos e Ações referentes ao Componente 2: Segurança Pública Qualificada.

A SSPDS vai se responsabilizar pelas estratégias de capacitação de servidores, pela aquisição das estruturas que darão suporte ao policiamento de proximidade e pela aquisição de sistemas de apoio à inteligência e à investigação policial qualificada.

#### **3.2.1.4 Secretaria de Planejamento e Gestão – SEPLAG**

Compete à Secretaria do Planejamento e Gestão coordenar a elaboração e a implementação do modelo de gestão para resultados do Estado do Ceará, dos processos de planejamento, orçamento e gestão, no âmbito da administração estadual, bem como coordenar a elaboração e promover a gestão dos instrumentos de planejamento do Governo (Plano de Governo, Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei Orçamentária Anual e Plano Operativo Anual).

Atribuições no PreVio: acompanhar a execução orçamentária a nível dos programas, monitorando e avaliando os resultados dos projetos, assessorando órgãos e entidades nas respectivas execuções financeiras do PreVio.

Caberá ainda à SEPLAG, articular as ações do Programa ao Plano Plurianual, visando à efetivação das estratégias de governo.

#### **3.2.1.5 Superintendência da Polícia Civil**

À Superintendência da Polícia Civil compete a apuração das infrações penais, realizando as investigações necessárias, assegurando a proteção e promoção do bem-estar da coletividade e dos direitos.

Na estrutura do PREVIO, caberá a Polícia Civil dar suporte no que se refere às ações de proteção, registrando mantendo e dando publicidade aos dados e estatísticas das ocorrências de crimes praticados contra em situação de vulnerabilidade tais como comunidade LGBT, mulheres e outros.

#### **3.2.1.6 Polícia Militar do Estado do Ceará**

Compete à Polícia Militar do Estado do Ceará exercer as funções de polícia preventiva e de segurança, as atividades de policiamento ostensivo, a manutenção da lei e da ordem e a prevenção e repressão imediata da criminalidade. Cabe ainda à Polícia Militar a proteção e promoção do bem-estar da coletividade e dos direitos, garantias em liberdade do cidadão, estimulando respeito à cidadania, através de ações de natureza preventiva e educacional.

No âmbito do Programa, a Polícia Militar vai integrar, com suas ações, os chamados Centros de Referência Cidadã a serem implantados em territórios de vulnerabilidade bem como as estruturas que darão suporte à dimensão de policiamento de proximidade (Bases Móveis das UNISEGs).

#### **Corpo de Bombeiros Militar do Ceará**

Cabe ao Corpo de Bombeiros Militar atuar na defesa civil estadual e nas funções de proteção da incolumidade e do socorro das pessoas em caso de infortúnio. A Corporação desenvolve ainda ações de natureza preventiva e educacional, estimulando o respeito à cidadania.

Na estrutura do PREVIO o Corpo de Bombeiros Militar do Ceará vai atuar no Programa Superação, Componente 1, Subcomponente 1.4, desenvolvendo e ou acompanhando atividades de caráter preventivo junto ao público-alvo, através de formação, atividades comunitárias e prestação de serviços.

#### **Perícia Forense do Estado do Ceará**

À Perícia Forense compete planejar, coordenar, executar, orientar, acompanhar, avaliar e/ou controlar as atividades de perícias médicas legais, criminalísticas, papiloscópicas e laboratoriais, bem como os serviços de identificação civil e criminal. Cabe ainda à Perícia Forense apoiar a atividade de polícia judiciária na prevenção e investigação de delitos, desastres e sinistros, bem como atuar na produção de provas com fins jurídicos criminais.

#### **Academia Estadual de Segurança Pública do Ceará – AESP**

Compete à Academia promover a formação inicial, continuada, dos profissionais da segurança pública, formando pessoal por meio de cursos específicos, qualificando recursos humanos das organizações vinculadas, para propiciar a inovação técnica e científica e manutenção ou aprimoramento dos aspectos funcionais e organizacionais necessários ao desenvolvimento da segurança pública e defesa social do estado.

No âmbito do PREVIO, a AESP será responsável pela capacitação dos profissionais de segurança pública nas áreas de gestão estratégica, gestão de projetos e de negócio e policiamento de proximidade.

#### **Superintendência de Pesquisa e Estratégia de Segurança Pública do Estado do Ceará – SUPESP**

A Superintendência de Pesquisa e Estratégia de Segurança Pública – SUPESP, órgão da estrutura da SSPDS tem como competência: realizar estudos para subsidiar a elaboração, acompanhamento e avaliação das políticas públicas de prevenção à violência e contribuir na formulação de estratégias de Segurança Pública, na sua relação com o Pacto por um Ceará Pacífico.

Caberá à SUPESP, subsidiar o PREVIO com estudos setoriais, estatísticas e informações relativas à Segurança Pública do Estado, disponibilizar mapas socioeconômicos criminais, bem como apoiar os projetos previstos no subcomponente 2.1 (Estratégia e Policiamento Orientado por Problemas).

#### **Superintendência do Sistema Estadual de Atendimento Socioeducativo – SEAS**

Vinculada operacionalmente à Secretaria da Proteção Social (SPS), Justiça, Mulheres e Direitos Humanos, à SEAS compete exercer as funções de executar as medidas socioeducativas de internação e de semiliberdade, promovendo a interlocução com ONGs, OGs, empresas privadas e sociedade civil, para a inserção/reinserção familiar e inclusão socioprodutiva dos egressos de medidas socioeducativas.

Na estrutura do PREVIO, a SEAS deverá coordenar e executar o subcomponente relativo à prevenção da reincidência infracional (Subcomponente 3.1), com o fortalecimento de ações voltadas à preparação do jovem para o mundo do trabalho, bem como à melhoria das condições gerais de cumprimento das medidas socioeducativas.

#### **Secretaria de Educação do Estado do Ceará – SEDUC**

Compete à Secretaria de Educação definir e coordenar políticas e diretrizes educacionais para o sistema de ensino médio, bem como garantir, em estreita colaboração com os municípios, a oferta da educação básica de qualidade para crianças, jovens e adultos residentes no território cearense.

No âmbito do PreVio, a SEDUC vai possibilitar a realização de estudos e a disponibilização de informações relativas à população jovem, em idade escolar, que se encontra fora da escola.

A SEDUC contribuirá para a implementação de ações de reinserção de jovens (Nem Nem) no ambiente escolar, elaborando conteúdos específicos direcionados aos participantes do PreVio (Programa Superação – Subcomponente 1.3). Além disso, deverá contribuir na identificação e disponibilização de locais para a execução das turmas do Programa, em Fortaleza e demais municípios do Estado.

A Secretaria em questão realiza importantes experiências de desenvolvimento de competências socioemocionais no interior das escolas do Estado. Da mesma forma, esta Secretaria é responsável pela execução do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Infantil (PADIN) a ser fortalecido com as ações do PreVio.

### **Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE**

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é o órgão responsável pela elaboração de estudos, pesquisas e produção de informações para subsidiar as ações de governo no âmbito das políticas públicas e do desenvolvimento econômico.

Caberá ao IPECE realizar o monitoramento, a avaliação executiva (de implementação) e a avaliação de impacto dos projetos e ações intersetoriais previstas no PreVio.

### **3.2.1.7 Secretaria do Estado do Meio Ambiente SEMA**

A Lei Nº 15.773, de 10 de Março de 2015, marcou a transformação da Gestão Ambiental do Estado do Ceará com a criação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA e extinção do CONPAM – Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente. A Lei Nº 15.773/15 estabeleceu a vinculação da Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE à SEMA.

Por sua vez, a lei 15798, de 01/06/2015, no seu Art. 3º, estabeleceu as seguintes competências à Secretaria do Meio Ambiente: elaborar, planejar e implementar a política ambiental do Estado; monitorar, avaliar e executar a política ambiental do Estado; promover a articulação interinstitucional de cunho ambiental nos âmbitos federal, estadual e municipal; propor, gerir e coordenar a implantação de Unidades de Conservação sob jurisdição estadual; coordenar planos, programas e projetos de educação ambiental; fomentar a captação de recursos financeiros através da celebração de convênios, ajustes e acordos, com entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais, para a implementação da política ambiental do Estado; propor a revisão e atualização da legislação pertinente ao sistema ambiental do Estado; coordenar o sistema ambiental estadual; analisar e acompanhar as políticas públicas setoriais que tenham impacto ao meio ambiente; articular e coordenar os planos e ações relacionados à área ambiental; exercer outras atribuições necessárias ao cumprimento de suas finalidades nos termos do regulamento.

Da mesma forma, a lei 15798, de 01/06/2015, estabeleceu que o Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA, instituído pela Lei nº 11.411, de 28 de dezembro de 1987, e modificado pela Lei nº 12.910, de 9 de junho de 1999, ficasse vinculado à Secretaria do Meio Ambiente.

### 3.2.2 Municípios

Os Municípios tem a função da gestão territorial a nível local, tomando parte na revisão e aprovação dos projetos de arquitetura e hidrossanitários; Licenças Ambientais Municipais; Licença de obras; habite-se da obra e habite-se sanitário.

Em termos de serviços públicos providos a nível local, as concessionárias municipais exercem a concessão de viabilidade técnica para o fornecimento dos serviços públicos (fornecimento de água, coleta de esgoto, etc). Interligação das unidades a rede de serviços públicos.

Para as ampliações, reformas e novas construções dos Centros de referência cidadã e Sedes das UNISEGs, a Vice governadoria devereza proceder com a solicitação das devidas licenças e habilitações junto à Secretaria de urbanismo e meio ambiente do município de Fortaleza, em que ocorrem as principais obras previstas.

O município de Fortaleza possui um conjunto de normas ambientais e urbanísticas, dentre as mais importantes estão a Lei Orgânica do Município de Fortaleza, o Plano Diretor Participativo (PDP), a Lei de Uso e Ocupação do Solo (LUOS) e o Código de Obras e Posturas (COP). A administração do uso dos bens patrimoniais do município de Fortaleza compreende a observância das diretrizes norteadoras do disciplinamento do uso do solo e da ocupação territorial, previstas na legislação municipal, com destaque para a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo e para o Código de Obras e Posturas. Outra lei que se destaca quanto à preservação do patrimônio municipal é a Lei nº 9347/2008 (que dispõe sobre a proteção do patrimônio histórico-cultural e natural da cidade, dentre outros fins).

A Política Municipal do Meio Ambiente de Fortaleza tem como missão equilibrar o ambiente natural e construído da cidade, para tanto, estabelece princípios, fixa objetivos e normas básicas para proteção do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da população, assim como diretrizes, objetivos, planejamento, execução e gestão com fundamento nos artigos 23, incisos VI e VII; 30, incisos I e II e 225, da Constituição Federal; na Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente) e nas diretrizes da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade). As temáticas das ações estratégicas da política de meio ambiente são: i) regulação do uso e ocupação do solo; ii) uso, preservação e conservação da biodiversidade; iii) controle da qualidade ambiental; iv) áreas verdes; v) monitoramento dos recursos hídricos; vi) educação ambiental; vii) Sistema Municipal de Meio Ambiente (SIMMA). A Política Municipal do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, conservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento social, econômico e ambiental para os habitantes de Fortaleza, através da formação de uma rede de sistemas naturais, observando os princípios, diretrizes e instrumentos dispostos na Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente).

Quanto aos resíduos sólidos, o município de Fortaleza tem legislação específica Lei nº 10.340/2015, que observa a Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos. Destaca-se que o município de Fortaleza, ao contrário da maioria dos municípios nordestinos, possui uma legislação própria com relação aos resíduos da construção, se antecipando ao enquadramento dos grandes geradores em relação à Resolução CONAMA nº 307/2002. Importantes matérias como regulamentação de edificações, transferência do direito de construir, outorga onerosa de concessão de uso são tratadas em leis específicas.

### **3.3 Políticas e Salvaguardas Ambientais e Sociais do BID aplicáveis a este programa**

Seguidamente são apresentadas as principais políticas do BID aplicáveis ao PReVio BR-L1546.

#### **3.3.1 OP-703 Conformidade ambiental e de salvaguardas**

De acordo com a OP-703 a primeira operação e o Programa foram classificados na Categoria B, uma vez que as obras previstas causam principalmente impactos ambientais negativos localizados e de curto prazo, incluindo os impactos sociais associados e para os quais já se dispõem de medidas de mitigação efetivas.

Os projetos classificados nessa categoria são passíveis de uma Análise Ambiental e Social centrada em temas específicos identificados durante a sua preparação, assim como de um Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS. São, também, passíveis da realização de consultas públicas para a apresentação. Desta forma, este relatório que contempla a AAS e o PGAS foi elaborado com vistas ao atendimento da OP-703 e deve ser considerado como o documento socioambiental para o Projeto. Há que se considerar, ainda, que por força contratual as empresas construtoras deverão apresentar ao contratante, um Plano de Controle Ambiental da Obra.

#### **3.3.2 OP-102 Acesso à Política de Informação**

Em seu compromisso com a transparência em todas as suas atividades, O BID procura maximizar o acesso a todos os documentos e informação que produz e que não figura na lista de exceções. Considerando o público beneficiado pelo Programa e os grupos de interesse em sua área de influência, a OP 102 contempla dois requisitos específicos: i) a divulgação de documentos classificados como “públicos” deverá ocorrer no momento de sua distribuição no Diretório do BID; e ii) a divulgação da informação, por parte do mutuário às partes afetadas, deve ser em idioma, formato e linguagem acessível de forma a permitir a realização de consultas de boa-fé.

#### **3.3.3 OP-704 Gestão de Risco de Desastres Naturais**

Os projetos financiados pelo BID devem incluir medidas para reduzir o risco de desastres a níveis aceitáveis, exigindo que as equipes dos projetos considerem desde os riscos de explosão até os de ameaças naturais, tendo em conta a frequência, duração e intensidade previstas nos fenômenos na zona geográfica dos projetos. Nas análises de risco e viabilidade dos projetos deverão ser consideradas as medidas de mitigação estruturais e não estruturais, pressupondo maior atenção na capacidade das instituições públicas competentes para fazer cumprir as normas de projeto e construção e nas disposições financeiras para a manutenção adequada dos ativos físicos segundo os riscos previstos.

#### **3.3.4 Política de Igualdade de Gênero no Desenvolvimento – OP-761**

Esta política tem como objetivo fortalecer a igualdade de gênero e o empoderamento da mulher e contempla as seguintes linhas de ação:

- ação proativa para a promoção ativa da igualdade de gênero e o empoderamento da mulher por meio de todas as intervenções de desenvolvimento do projeto e o programa.

Dessa forma, sempre que possível, mulheres e homens devem ter as mesmas condições e oportunidades para o exercício de seus direitos e para alcançar sua

potencialidade em termos sociais, econômicos, políticos e culturais. Essa busca de igualdade requer ações dirigidas à igualdade de direitos, que implicam na provisão e distribuição de benefícios ou recursos de maneira a reduzir as distâncias existentes, reconhecendo que tais distâncias prejudicam tanto as mulheres como os homens.

Para a implantação das obras, o Projeto deverá incentivar a contratação de mulheres para as mais diversas atividades do canteiro de obras e das próprias obras. Nas atividades gerenciais, técnicas, administrativas e de serviços gerais do canteiro de obras esforços deverão ser desenvolvidos para que as mulheres ocupem pelo menos 30% das vagas disponíveis.

Há que se considerar, ainda, as leis brasileiras relativas à discriminação de gênero e assédio sexual, que deverão ser cumpridas pelo Programa:

i) Código Penal – Lei Nº 12.015/2009, que no seu Artigo 216-A considera crime constranger alguém com o intuito de obter vantagem ou favorecimento sexual, prevalecendo-se o agente da sua condição de superior hierárquico ou ascendência inerentes ao exercício de emprego, cargo ou função; e

ii) a Lei Nº 13.718/2018 que tipifica os crimes de importunação sexual e de divulgação de cena de estupro, torna pública incondicionada a natureza da ação penal dos crimes contra a liberdade sexual e dos crimes sexuais contra vulnerável, estabelece causas de aumento de pena para esses crimes e define como causas de aumento de pena o estupro coletivo e o estupro corretivo.

## 4. Diagnostico ambiental e socioeconômico da área de influência do projeto

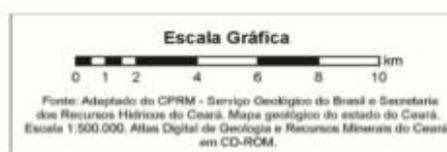
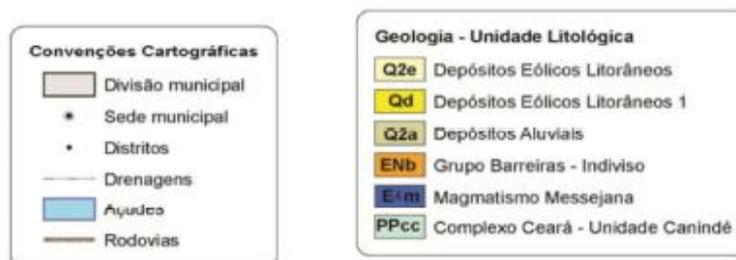
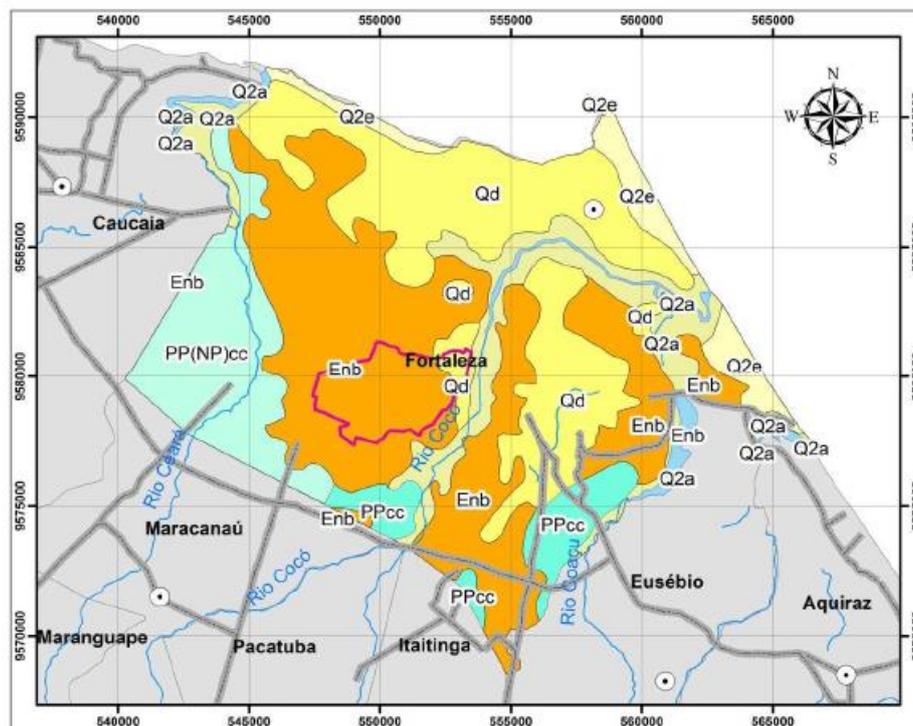
Esta secção descreve as condições de linha de base ambiental e social existentes na área de influência da Programa PReVlo, com foco no Município de Fortaleza, onde se localizam as principais obras de infraestrutura previstas pelo Programa.

### 4.1 Meio Físico

#### 4.1.1 Aspectos Geomorfológicos

Em termos de toda a área metropolitana de Fortaleza, as altitudes variam de 0 a 800 m, mas predominam as altitudes abaixo de 100 m. constituídas por 3 unidades: zona costeira, planície interior e elevado maciço residual. Especificamente o município de Fortaleza tem altitude média de quinze metros a nível médio do mar.

Geologicamente, o território é composto predominantemente por coberturas sedimentares cenozoicas representadas pelo Grupo Barreiras. Observa-se, também margeamento de estreitas faixas de depósitos flúvio-aluvionares associados a tributários do rio Cocó e Rio Ceara.



Os Neossolos Flúvicos apresentam-se pouco expressivos, estando restritos as planícies fluviais dos cursos d'água interceptados ou margeados pelos traçados da rede coletora, interceptores, linhas de recalque e emissário final. Apresenta-se a seguir uma breve descrição dos principais tipos de solos presentes no território da área do estudo.

Os Argissolos Vermelho Amarelo ocorrem em relevo plano a suave ondulado, estando associados aos tabuleiros do Grupo Barreiras e as áreas de paleodunas dissipadas. São solos profundos, moderada a imperfeitamente drenados com mosqueados abundantes, porosos a muito porosos e de textura variando de arenosa/média a argilosa. Os Neossolos Flúvicos são moderadamente profundos a muito profundos, apresentando fertilidade natural alta, com drenagem moderada a imperfeita, sem problemas de erosão, mas com riscos periódicos de inundação.

#### 4.1.2 Clima

O clima é ator determinante das condições ambientais, na medida em que influencia a distribuição e disponibilidade dos recursos superficiais e subterrâneos. Nesse sentido, Fortaleza beneficia-se por apresentar índices de precipitação superiores a 1.200 mm/ano. O maior volume de chuvas proporciona maior disponibilidade hídrica, justificando melhores condições de reservas hídricas, se comparadas às regiões semi-áridas do Ceará.

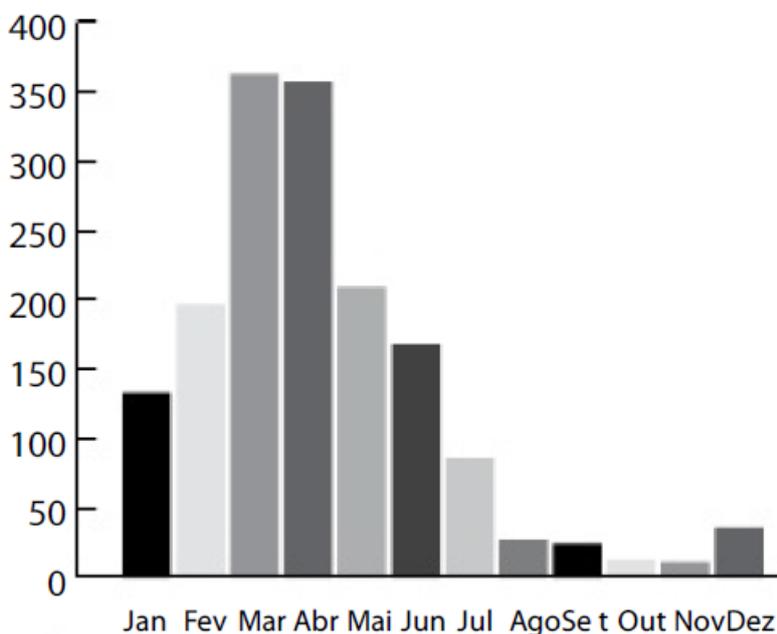


Figura 12. Distribuição da precipitação média. Funceme, 2006

A circulação atmosférica em Fortaleza é comandada, principalmente, pela Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), além de outros sistemas de menor escala que atuam na área, como o Sistema de Vorticidade Ciclônica, as linhas de instabilidade formadas ao longo da costa e as brisas marítimas (BRANDÃO et. alii, 1995; SOUZA, 2000).

Assim como ocorre na maior parte do Nordeste setentrional, há maior concentração de chuvas nos seis primeiros meses do ano, o que representa mais de 90% do total precipitado ao longo do ano, com picos de precipitação nos meses de março e abril. A ZCIT é o principal sistema sinótico responsável pelo estabelecimento da quadra chuvosa. Ela se faz bem mais evidente quando da sua máxima aproximação do hemisfério sul, durante o equinócio outonal (23 de março), retornando ao hemisfério norte no mês de maio e ocasionando o declínio do período chuvoso (BRANDÃO, et. al. op cit)

Os meses de março e abril são os que apresentam a menor quantidade de horas de sol, com 148,9 e 152,8 horas/mês, respectivamente. Em outubro (296,1 horas) e novembro (283,2 horas), verifica-se maior incidência de radiação solar. A Figura mostra a média da distribuição das horas de sol durante o ano, conforme as normais climatológicas do período de 1961 a 1990, para a estação de Fortaleza, evidenciando-se a irregularidade na radiação solar e na radiação média anual do período retromencionado.

A intensa insolação associada à latitude proporciona temperaturas constantes no decorrer do ano. As temperaturas elevadas representam a média anual e as médias mensais, com elevados coeficientes térmicos no município. Em Fortaleza, essa situação concretiza-se, na medida em que a temperatura média é de 26,6°C, enquanto a média das mínimas é de 23,5°C e a média das máximas é 29,9°C.

Os meses de junho, julho e agosto apresentam as menores médias de temperatura, respectivamente, com 25,85, 25,65 e 25,85°C. Novembro (27,55°C), dezembro (27,65°C) e janeiro (27,6°C) têm as maiores médias. Os meses de menor temperatura mínima média são junho, julho e agosto, com 22,1, 21,8 e 22,6 °C, respectivamente. Em novembro e dezembro, verificam-se as médias máximas mais elevadas com 30,7°C cada uma.

A evaporação média anual é da ordem de 1.469 mm, com o período de estiagem (julho/dezembro) respondendo por 63,6% do total anual, apresentando no mês de ápice, taxa média em torno de 5,8 mm/dia. Nos meses chuvosos, essa taxa cai para 2,3 mm/dia, sendo que o trimestre março/maio responde por apenas 15,3% da evaporação anual. A evapotranspiração média anual segundo o método de Thornthwaite & Mather é de 1.647,4 mm, com variações mensais entre 120,8 mm (junho) e 157,5 mm (dezembro).

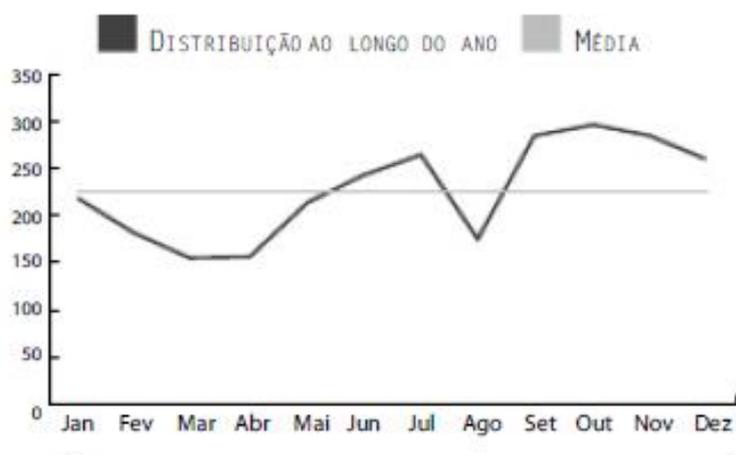


Figura 5 Insolação total ao longo do ano.

Fonte: FUNCEME, 2006.

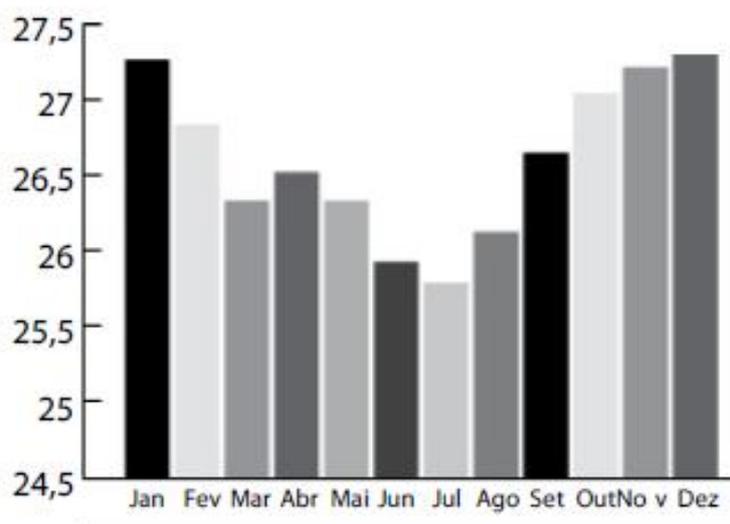


Figura 6 Temperaturas médias anuais.

Fonte: FUNCEME, 2006.

### 4.1.3 Recursos hídricos

O Município de Fortaleza e sua região metropolitana encontram-se completamente inseridos na denominada Bacia metropolitana de Fortaleza, de mais de 15 mil km<sup>2</sup>, que engloba um conjunto de bacias independentes. A bacia hidrográfica da região metropolitana de Fortaleza é composta pelos rios da vertente marítima que se encontram entre as bacias do Curu e do Jaguaribe, destacando-se os rios São Gonçalo, Cauhípe, Ceará, Cocó, Pacoti, Choró e Pirangi. O complexo que abastece a região metropolitana é formado pelos açudes Pacajus, Pacoti, Riachão, Gavião e Acarape do Meio, relacionados na TABELA 1.1 (CEARÁ, 1998).

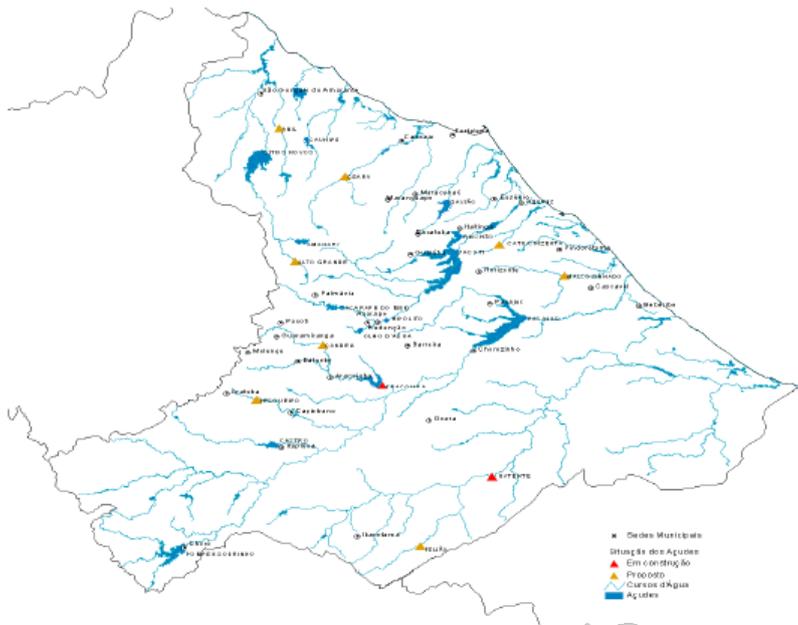


Fig. 14. Bacia da região metropolitana de Fortaleza. FONTE: COGERH, 1998.

TABELA 1.1 - Mananciais que abastecem a região metropolitana de Fortaleza

Açude	Rio Barrado	Volume Acumulado (m <sup>3</sup> )	Total Acumulado do Sistema (m <sup>3</sup> )
Pacajus	Choró	148.000.000	148.000.000
Pacoti	Pacoti	370.000.000	518.000.000
Riachão	Riachão	87.000.000	605.000.000
Gavião	Cocó	54.000.000	659.000.000
Acarape do Meio	Acarape	34.000.000	693.000.000

FONTE: (CEARA, 1998a)

#### 4.1.3.4 Recursos Hídricos Subterrâneos

Os recursos hídricos subterrâneos situados na área do empreendimento estão representados exclusivamente pelos aquíferos sedimentares, Barreiras e Aluvial, este último apresentando pouca expressão geográfica, já que os cursos d'água interceptados apresentam pequeno porte.

Os sedimentos areno-argilosos do Grupo Barreiras constituem aquíferos livres, e por vezes, suspensos. Em virtude da sua heterogeneidade litológica, suas características hidrodinâmicas são bastante variáveis de uma área para outra. As potencialidades hidrogeológicas estão restritas aos níveis arenosos, normalmente inseridos na seqüência argilosa, sendo o potencial considerado médio a fraco. A alimentação do aquífero Barreiras se dá através de águas oriundas das chuvas. Como exutórios têm-se os rios e a evapotranspiração. As águas são de boa potabilidade. Apresentam vulnerabilidade a poluição fraca a média, a depender da permeabilidade e porosidade das rochas e da profundidade do nível estático.

As aluviões apresentam permeabilidades elevadas a médias, tendo sua alimentação assegurada pelas precipitações e pelas infiltrações laterais provenientes dos cursos d'água. Funcionam como exutórios a evapotranspiração e os rios para os quais as águas do aquífero são drenadas no período de estiagem.

#### 4.1.4 Riscos de Acidentes Naturais

Nas áreas de influência das Unidades e complexos prisionais são baixos os riscos da ocorrência de enchentes, terremotos, ondas de calor e tsunamis.

De acordo com a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), os principais desastres que ocorrem em solo capixaba podem ser divididos da seguinte maneira.

##### **Desastres Hidrológicos**

- a) Inundações: Submersão de áreas fora dos limites normais de um curso de água em zonas que normalmente não se encontram submersas. O transbordamento ocorre de modo gradual, geralmente ocasionado por chuvas prolongadas em áreas de planície.
- b) Enxurradas: Escoamento superficial de alta velocidade e energia, provocado por chuvas intensas e concentradas, normalmente em pequenas bacias de relevo acidentado. Caracterizada pela elevação súbita das vazões de determinada drenagem e transbordamento brusco da calha fluvial. Apresenta grande poder destrutivo.

##### **Desastres meteorológicos**

- a) Vendaval: Forte deslocamento de uma massa de ar em uma região.
- b) Granizo: Precipitação de pedaços irregulares de gelo.

**Incêndio Florestal:** Propagação de fogo sem controle, em qualquer tipo de vegetação, acarretando queda da qualidade do ar.

**Estiagem:** Período prolongado de baixa ou nenhuma pluviosidade, em que a perda de umidade do solo é superior à sua reposição.

**Epidemias:** Aumento brusco, significativo e transitório da ocorrência de doenças infecciosas geradas por vírus, bactérias, parasitas ou fungos.

Desastres relacionados a transporte de produtos perigosos extravasamento de produtos perigosos transportados nos modais rodoviário, ferroviário, aéreo, marítimo ou dutoviário.

#### **4.1.5 Uso e Ocupação do Solo**

Dentre as diversas formas de uso e ocupação, observam-se na área o predomínio de culturas anuais e permanentes, onde se destacam, no litoral e superfícies pré-litorâneas, os plantios organizados de Caju e Coco-da-baia, como também a mandioca, o milho e o feijão.

Os maciços residuais (serras úmidas e sub-úmidas) são ocupados com hortifruticultura, figurando como principais produtos a banana, cana-de-açúcar, tomate, milho, feijão.

Essas áreas serranas abrigam ainda significativas representações de remanescentes florestais.

Favorecidas pelas melhores condições de solos e de umidade, as várzeas fluviais são bastante aproveitadas pelas lavouras de vazantes constituídas, basicamente, pelas culturas alimentares (milho, feijão, mandioca, melancia). Caracterizam-se, também, por apresentarem povoamentos de carnaubais, fonte de uma atividade extrativa.

## **4.2 Meio Biológico**

### **4.2.1 Vegetação**

As principais unidades fito ecológicas dominantes na Bacia em estudo são o Complexo Vegetacional da Zona Litorânea; Floresta Perenifólia Paludosa Marítima; Floresta Mista Dicótilo-Palmácea (mata ciliar com carnaúba e dicotiledôneas); Cerrado. Floresta Subperenifólia Tropical Flúvio-Nebular (matas úmidas serranas); Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial (mata seca); Caatingas (caatinga arbustiva densa, caatinga arbustiva aberta e caatinga arbórea).

#### **Complexo Vegetacional da Zona Litorânea**

Caracteriza-se por uma vegetação densa, com indivíduos que exibem um porte médio e cujas folhas caem em mais de 50% nos períodos de estiagem. Englobam-se neste Complexo a vegetação Pioneira Psamófila a Floresta à Retaguarda das Dunas e a Vegetação dos Tabuleiros Litorâneos.

#### **Floresta Perenifólia Paludosa Marítima (manguezais).**

Os mangues são ecossistemas formados nas áreas de planícies flúvio-marinhas (áreas estuarinas) que se caracterizam pela atuação conjunta de processos continentais e marinhos, os quais proporcionam a deposição de sedimentos síltico-argilosos, muito ricos em matéria orgânica e que sustentam a vegetação típica dos mangues, denominada de manguezais.

#### **Floresta Mista Dicótilo-Palmácea (mata ciliar com carnaúbas e dicotiledôneas).**

Desenvolvida sobre as planícies fluviais, formadas por solos muitas vezes halomórficos de drenagem imperfeita, a mata ciliar identifica-se como uma formação do tipo florestal.

Dominantes entre as demais espécies arbóreas, a carnaúba ocorre geralmente em associação com o mulungu, juazeiro, oiticica, além de outras espécies arbustivas e trepadeiras.

#### **Cerrado**

Constitui-se de um estrato arbóreo, com indivíduos isolados ou em grupos e um estrato herbáceo de gramíneas e dicotiledôneas. Ocorre nos tabuleiros pré-litorâneos, fixandose predominantemente, nos terrenos em que a Formação Barreiras apresenta uma constituição mais arenosa.

#### **Floresta Subperenifolia Tropical Plúvio-Nebular (matas úmidas serranas).**

Localiza-se nos setores mais elevados das serras tais como: Maranguape, Baturité, Pacatuba/Aratanha. A altitude e a exposição aos ventos úmidos, que favorecem as chuvas orográficas, são os principais fatores que condicionam a instalação desse ecossistema. As espécies aí encontradas conservam 75 a 100% das folhas durante o ano.

#### **Floresta Subcaducifolia Tropical Pluvial (mata seca).**

Recobre os níveis inferiores e vertentes de sotavento dos setores mais elevados das serras. Trata-se de uma cobertura vegetal de porte arbóreo, intermediária entre a floresta úmida e a caatinga que circunda esses relevos. A maioria das espécies apresenta queda de folhas no período da estiagem.

Caatingas (Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Aberta e Caatinga Arbórea).

Ocupam grande porção territorial da Bacia, associando-se aos domínios dos terrenos cristalinos da depressão sertaneja. Constitui a vegetação típica dos sertões nordestinos, apresentando padrões fisionômicos e florísticos heterogêneos. A área em estudo apresenta espécies arbustivas e arbóreas.

A Caatinga arbustiva caracteriza-se por apresentar indivíduos de porte baixo, caules retorcidos e esbranquiçados. A densidade maior ou menor dos indivíduos que compõem esta comunidade determinam a denominação de caatinga arbustiva densa e caatinga arbustiva aberta. Na caatinga arbórea os indivíduos ostentam um maior porte, a espessura dos caules é maior e a densidade dos indivíduos é menor do que na caatinga arbustiva.

#### **Caracterização Biótica da Bacia Metropolitana**

A região da bacia metropolitana engloba parcialmente três fitocenoses : o Complexo Vegetacional da Zona Litorânea, a Mata Ciliar e a Caatinga Arbustiva Densa (SÁ, 1998).

Dentre os tipos vegetacionais ocorrentes no Complexo da Zona Litorânea, a mata de tabuleiros é aquela observada na região. A mata de tabuleiros compreende a vegetação que se encontra após as encostas à sotavento do cordão de dunas secundárias, sobre os tabuleiros litorâneos, que representam o topo do Grupo Barreiras. Este ecossistema apresenta um padrão aberto com espécies semidecíduas, algumas com acentuada esclerofilia, constituindo uma mata baixa, com algumas espécies de aspecto tortuoso, exibindo um estrato herbáceo diversificado (FIGUEIREDO, 1997).

Já a Mata Ciliar que compõe as margens do rio Pacoti na região, apesar de descaracterizada por ação antrópica, possui espécies comumente observadas nas áreas de entorno do açude, como a carnaúba e o juazeiro (SÁ, op. cit.).

Localmente, ao redor dos açudes, após as áreas de inundação, compostas principalmente de herbáceas, a vegetação característica é a Caatinga Arbustiva Densa (SÁ, op.cit. ). A caatinga é caracterizada por um conjunto de árvores e arbustos, de fisionomia densa ou aberta, em geral de porte e esgalhamentos baixos, com diversa variação florística, apresentando na caducidade e no pequeno tamanho das folhas as características que, juntamente com outras formas adaptativas, como órgãos de reserva, permitem-lhe desenvolver-se em ambientes com condições semi-áridas. Reúne espécies xerófitas lenhosas, decíduas, em geral espinhosas, que se encontram associadas a cactáceas e bromeliáceas (FERRI, 1980).

A Caatinga Arbustiva Densa é caracterizada por árvores de caules retorcidos e esbranquiçados com maior densidade de seus indivíduos e formada por dois estratos, um arbustivo/subarbustivo podendo apresentar indivíduos mais elevados entre 2 e 5m de altura e outro herbáceo (SÁ, op. cit.).

Em relação à florística, observa-se, contudo, a grande influência da proximidade com os tabuleiros litorâneos, marcada pela presença de espécies como a casca grossa, o angelim, a mutamba, o jenipapo, o pitiá e o cajueiro, formando um mosaico de espécies de caatinga e mata de tabuleiro (SÁ, op. cit). As espécies de maior densidade, de acordo com relatos de moradores locais, são, principalmente, o sabiá, o mofumbo, o marmeleiro e a catingueira. Ressalta-se a presença do cedro, madeira de lei em processo de extinção no Estado do Ceará (SÁ, op.cit).

As gramíneas, ciperáceas e outras herbáceas (malváceas, rubiáceas e sterculiáceas) são comuns na região, onde predominam também espécies rasteiras como a salsa, sub-arbustivas como o mussambê, o marmeleiro, a flor-de-seda, e arbóreas como o torém, a carnaúba e o catolé (SÁ, op. cit).

A biodiversidade de espécies de macrófitas é razoavelmente pequena nas águas do açudes Pacoti e Pacajus, predominando o aguapé (*Eichornia crassipes*), no entanto densas comunidades deste vegetal aquático podem ser observadas em alguns trechos destes reservatórios em determinadas épocas do ano. Já o açude Gavião apresenta grande variedade da biodiversidade no que tange as plantas aquáticas associadas a densas comunidades destes organismos ainda não identificados por falta de estudos sistemáticos para a região. Ressalta-se em todos os reservatórios da bacia metropolitana presença da macroalga verde do gênero *Rhizoclonium* (FONTENELE, 1999).

Ressalta-se aqui a grande importância da vegetação local, fundamental para assegurar o equilíbrio ecológico e garantir o controle do assoreamento e a contenção do escoamento superficial, garantindo assim o planejamento e o manejo adequado de toda a bacia hidrográfica.

#### **4.2.2 Fauna**

As espécies da fauna de maior densidade, segundo relatos de moradores locais, são as aves paludícolas, como o mergulhão, a marreca, o socó, o maçarico e as garças. Esta ornitofauna, que na área encontra local de dessedentação e nidificação, além de completar a beleza paisagística local, ajuda a equilibrar as populações de moluscos, aumentar a diversidade da fauna aquática por fazerem contato com outros açudes próximos e ajudar na polinização e dispersão de sementes da flora (SÁ, op. cit.).

Em relação aos répteis, são comumente avistados o camaleão e as cobras em geral (SÁ, op. cit.).

Os mamíferos estão em menor número, devido à caça indiscriminada em todo o Estado, a abertura das fronteiras agrícolas e pastoris e à própria seca. Porém, na região, ainda são avistados o gato do mato e o gato maracajá, espécies ameaçadas de extinção no território cearense. O veado e o soim, por se tratarem de espécies sinantrópicas, que até certo ponto se beneficiam das alterações causadas pelo homem no meio ambiente (plantações de frutíferas, pastagens, etc), apresentam maior número de indivíduos (SÁ, op. cit.).

A fauna piscícola dos rios e lagoas da região é pobre e altamente adaptada à ecologia regional. As espécies nativas mais comuns são: *Geophagus brasiliensis* (cará), *Lebiste* sp. (gupi), *Hoplias malabaricus* (traíra), *Astianax* sp. (piaba), *Synbranchus marmoratus* (muçum) e *Hypostomus nudiventris* (bodó). Constata-se, ainda, nos cursos e mananciais d'água da região, o camarão de

água doce, crustáceo da família dos palaemonídeos e moluscos como o *Ampullaria* sp. (Aruá).

Quanto à cadeia trófica, a ictiofauna que habita os rios e sistemas lacustres da região é composta, predominantemente, por espécies omnívoras (piaba, cará, mussum, camarão), que se alimentam de plâncton, insetos, moluscos, crustáceos, pequenos peixes, algas, etc. Aparecem, ainda, espécies carnívoras como a traíra; plantófagas como a tilápia e iliófagas como é o caso da curimatã comum, que consome diatomáceas, microcrustáceos e protozoários.

Os anfíbios, representados pelas famílias dos bufonídeos (sapos) e ranídeos (rãs) vivem nas áreas de entorno dos cursos d'água e sistemas lacustres, alimentando-se preferencialmente de insetos.

### 4.2.3 Áreas protegidas

As Áreas Naturais Protegidas são espaços voltados à preservação da natureza definidos por meio de leis e decretos. Podem ser públicas ou privadas, sendo obrigatória a conservação de seus recursos naturais, ou seja, a fauna, flora, solo, água e ar.

Na legislação brasileira existem três tipos básicos de área natural protegida:

- APP - Área de Preservação Permanente
- RL - Reserva Legal
- UC – Unidades de Conservação

A APP e a RL, estabelecidas pelo Código Florestal<sup>5</sup> proteger os recursos hídricos, a paisagem, estabilidade geológica, biodiversidade, fluxo gênico, abrigo de fauna e flora e reabilitação dos processos ecológicos para o bem estar das populações humanas. As Áreas de Preservação Permanente contemplam as margens de rios e lagoas, dunas, manguezais, restingas, falésias e topos de morros; e as Reservas Legais correspondem a uma parte da propriedade rural que deve obrigatoriamente ser protegida.

O desenvolvimento de ações preservacionistas no território do município de Fortaleza, encontra-se representado pela presença de oito unidades de conservação criadas pelo poder público e uma pela iniciativa privada, conforme pode ser visualizado no quadro a seguir, salientando que todas as infraestruturas a serem instaladas não irão afetar estas unidades de conservação tanto na fase de construção como em sua operação

---

<sup>5</sup> Lei 4771/65

Tabela 1. Unidades de conservação de Fortaleza, Ceara, Brasil

Unidade de Conservação	Município	Área (ha)	Diploma Legal	Administração
Parque Ecológico do Cocó	Fortaleza	1.155,20	Decreto nº 20.253, de 05/09/89 (criação) e Decreto nº 22.587, de 08/06/93 (ampliação)	SEMACE
APA Estuário do Rio Ceará	Fortaleza e Caucaia	2.744,89	Decreto nº 25.413, de 29/03/99	SEMACE
APA do Rio Pacoti	Fortaleza, Eusébio e Aquiraz	2.914,93	Decreto nº 25.778, de 15/02/2000	SEMACE
Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio	Fortaleza	3.320,00	Lei Estadual nº 12.717, de 05/09/97	SEMACE
ARIE Sítio Curió	Fortaleza	57,35	Decreto nº 28.333, de 28/07/2006	SEMACE
Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba	Fortaleza	467,60	Decreto nº 11.986, de 20/02/2006	SEMAM
Área de Proteção Ambiental – APA da Sabiaguaba	Fortaleza	1.009,74	Decreto nº 11.987, de 20/02/2006	SEMAM
Parque Ecológico Lagoa da Maraponga	Fortaleza	31,00	Decreto Municipal nº 21.349, de 03/05/91	SEMAM
Reserva Ecológica Particular Lagoa da Sapiranga	Fortaleza	58,76	Portaria SEMACE nº 031/97, de 03/02/97	Fundação Maria Nilva Alves

Todas as in

### 4.3 Meio socioeconômico

Com uma população estimada de 2.591.188 habitantes (2015), que vivem num território de 314,930 km<sup>2</sup>, a cidade Fortaleza apresenta a maior densidade demográfica entre as capitais do país (7.786,4 hab/Km<sup>2</sup>).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da cidade de Fortaleza, segundo os dados do Novo Atlas do Desenvolvimento Humano, no Brasil, posiciona o município desde 1991, no primeiro lugar em relação aos 184 municípios do estado do Ceará. O IDH de Fortaleza é de 0,786, sendo compreendido como um alto índice em termos de qualidade de vida e situando-se em 1º no ranking dos municípios cearenses. Dentro do âmbito do Nordeste, Fortaleza ocupa atualmente o 7º lugar entre as capitais e o 467º lugar no cenário nacional. Nesta conjuntura, é significativo observar que a evolução deste índice para Fortaleza nos períodos de 1991 –2000 –2010, apresentou uma evolução positiva e gradativa durante as três décadas sinalizadas, com uma melhora de 0,2 pontos (representando um crescimento de 38%) entre 1991 a 2010.

A análise regionalizada da cidade de Fortaleza revela que enquanto apenas 7% da população total da cidade vive nos 10 bairros mais ricos e se apropriam de 26% da renda pessoal total da cidade, os 44 bairros de menor renda, que juntos somam quase metade da população total (49%), se apropriam dos mesmos 26% da renda pessoal total. A aglomeração de bairros ricos em uma única regional administrativa exige investimentos consideráveis em mobilidade urbana, dado que boa parte da população

dos bairros mais pobres depende dos postos de trabalho gerados nos bairros mais ricos.

### 4.3.1 Socio economia e Demografia

#### a) Dinâmica populacional

De acordo com o IBGE, em 2010, a área de influência indireta do empreendimento, composta pelo município de Fortaleza contava com uma população total de 2.447.409 habitantes, o correspondente a 28,97% da população do Estado do Ceará. A densidade demográfica atingiu nesse ano o patamar de 7.815,7 hab/km<sup>2</sup>

Municípios	População Residente (hab)			Taxa de Urbanização (%)	Densidade Demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	Taxa Geométrica de Crescimento Anual - 2000/2010 (%)		
	Total	Situação do Domicílio				Total	Urbana	Rural
		Urbano	Rural					
Fortaleza	2.447.409	2.447.409	-	100,00	7.815,7	1,34	1,34	-
Ceará	8.448.055	6.343.990	2.104.065	75,09	56,76	1,29	1,78	-0,05

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Em termos de domicílio, o município de Fortaleza apresenta 100,0% de sua população residindo no meio urbano. Ressalta-se, todavia, que são observados em seu território áreas com densidades demográficas rarefeitas, que apresentam características rurais, com predomínio de sítios e chácaras. Estas áreas com baixa densidade demográfica, em geral, estão associadas a porção leste do território municipal, enquanto que a sua porção oeste apresenta-se densamente povoada.

A taxa anual de crescimento da população verificada para o período de 2000/2010 foi de 1,34% ao ano, valor superior ao registrado pelo Estado do Ceará (1,29% a.a.). No período em análise, o município de Fortaleza apresentou níveis de incremento urbano médio, tendo atingido uma taxa de 1,34% ao ano.

Analisando a distribuição da população de Fortaleza por zonas, com base nos dados do Censo Demográfico 2010 do IBGE, observa-se que esta se faz de forma distinta, com a Zona Oeste que engloba as regiões administrativas I, III, IV e V apresentando-se densamente povoada, abrigando 66,24% da população deste núcleo urbano. Nesta zona predomina a ocupação por população de média e baixa renda.

Região Administrativa	Zona Oeste		Zona Leste		Total	
	Nº de Bairros	População	Nº de Bairros	População	Nº de Bairros	População
I	15	363.912	-	-	15	363.912
II	-	-	20	361.959	20	361.959
III	21	431.792	-	-	21	431.792
IV	20	281.645	-	-	20	281.645
V	19	547.073	-	-	19	547.073

**Tabela 3. Fortaleza – Distribuição da População por Região Administrativa – 2010**

A Zona Leste formada por bairros de classe média alta e áreas de expansão urbana detinha 33,76% da população de Fortaleza, apresentando um elevado processo de verticalização das unidades habitacionais ocupadas por população de renda média e alta nos bairros da Aldeota, Varjota, Papicu, Meireles e Mucuripe, bem como áreas com baixa densidade populacional nos bairros

Praia do Futuro I, Praia do Futuro II e Dunas, todos localizados na Região Administrativa II. Os bairros mais populosos eram Aldeota e Vicente Pinzón. A Região Administrativa VI, por sua vez, caracteriza-se por apresentar extensas áreas de vazios demográficos em meio a malha urbana, apresentando ocupação mais rarefeita a leste e sudeste devido as barreiras físicas representadas pelo rio Cocó, pelas dunas e pelo elevado preço do solo urbano. Os bairros mais populosos são Jangurussu, Mecejana e Passaré a sudeste.

## Qualidade de Vida da População

### a) Nível de Instrução

Pode-se aferir o nível ou padrão de vida de uma população através de vários indicadores, mas principalmente, pela porcentagem de analfabetos, pelo nível de renda, pelas condições médico-sanitárias e pelo Índice de Desenvolvimento Humano, entre outros.

Analisando o nível de instrução da população do município de Fortaleza, observa-se que, em 2010, a taxa de analfabetismo entre a população jovem apresentava, para a faixa etária de 15 a 24 anos, valor inferior a média estadual (4,4%), tendo atingido 2,1%. Quando se analisa a faixa de 25 a 39 anos, observa-se que Fortaleza apresenta taxa de analfabetismo três vezes inferior a média estadual (4,21% contra 12,6%), conforme pode ser visualizado no Quadro

Discriminação	Taxa de Analfabetismo (%)			
	15 a 24 anos	25 a 39 anos	40 a 59 anos	≥ 60 anos
Fortaleza	2,1	4,2	9,1	19,2
Ceará	4,4	12,6	25,5	45,9

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010 (Indicadores Sociais Municipais).

Observou-se uma taxa de analfabetismo de 9,1% para a faixa etária de 40 a 59 anos e de 19,2% para a população idosa (maiores de 60 anos). Estes índices comparados com os do Estado do Ceará para estas faixas etárias, que foram de 25,5% e 45,9%, demonstram uma situação bem melhor em termos de educação.

Com relação às taxas de abandono e reprovação, segundo dados do Perfil Básico Municipal publicado pelo IPECE – Instituto de pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, em 2013, o município de Fortaleza apresentou no ensino fundamental taxas de abandono e de reprovação de 2,55% e 7,23%, respectivamente. No ensino médio as taxas de abandono e de reprovação elevam-se para 9,66% e 8,79%, respectivamente.

### b) Distribuição da Renda

No tocante à distribuição de renda, os dados do Censo de 2010 do IBGE para

o município de Fortaleza confirmam que 78,26% dos seus domicílios contam com uma renda mensal inferior a dois salários mínimos, comprovando o baixo padrão de vida de uma parcela representativa da população residente na área de influência do empreendimento.

Ressalta-se, no entanto, que o problema de concentração de renda é ainda mais acentuado, visto que a parcela dos domicílios que não contava com rendimentos atingia 3,83%, elevando o percentual anteriormente citado para 82,09%. Obviamente, os chefes de domicílios que compõem o estrato inferior de renda apresentam-se mais representativos nos bairros periféricos deste núcleo urbano, o que torna mais agravante a situação, tendo em vista a falta de oportunidades de emprego e a precariedade dos serviços básicos

Tabela 2. Rendimento Domiciliar per capita. 2010

Município	Rendimento Nominal Mensal (%)				Total
	Até 2 S.M	2 – 3 S.M.	> 3 S.M.	Sem Rendimento	
Fortaleza	555.695	42.886	84.278	27.206	710.066
<b>Ceará</b>	<b>2.077.826</b>	<b>69.758</b>	<b>112.321</b>	<b>105.371</b>	<b>2.365.276</b>

Fonte: IPECE, Perfil Básico Municipal, 2014 – Fortaleza.

#### 4.3.4 Comunidades Indígenas

No que se refere às comunidades indígenas, não se encontram territórios no Município de Fortaleza, por tanto as infraestruturas do programa a serem instaladas não afetam Territórios Indígenas.

#### 4.3.5 Sítios Arqueológicos

O Ceará tem grande potencial arqueológico e contava 528 sítios cadastrados até dezembro de 2014. Há uma significativa ocorrência de sítios arqueológicos pré-coloniais, com uma grande quantidade de sítios cerâmicos e líticos, além de notável presença de grafismos rupestres. Dentre as áreas de interesse arqueológico, destacam-se os sítios litorâneos com vestígios históricos e pré-coloniais, identificados nas proximidades de rios como o Jaguaribe e o Acaraú. Nas regiões do centro-norte do Estado (Forquilha, Sobral e Iraçuba), a região de Cariri (Crato e Nova Olinda) e o sertão central (Quixadá e Quixeramobim), destacam-se algumas manifestações rupestres que foram objeto de estudos acadêmicos.

Em Fortaleza e sua área metropolitana se encontram quatro áreas de descobertas históricas, a exemplo do sítio Sabiaguaba, o Caiçara e a Igreja do Rosário com acervos com vestígios centenários deixados por humanos e a casa de Jose de Alencar.

As intervenções do PReVlo não irão afetar estes sítios, estando fora de sua área de influência.

#### 4.3.6 Mapeamento de grupos de interesse

Todos os prédios sujeitos as intervenções de infraestrutura se localizam áreas de zona urbana densamente povoada, com elevada dinâmica social e vulnerabilidade das comunidades que serão atendidas pelas iniciativas deste Programa.

Foram identificados os seguintes grupos de interesse para o projeto.

- População presente próxima aos sítios de localização dos bairros dos centros de referência e sedes das UNISEGS
- Setor judiciário
- Ministério público
- Promotoria de Justiça
- Órgãos ambientais estadual e municipal
- Prefeitura de Fortaleza.
- Organizações da sociedade civil
- Instituições religiosas
- Centros educacionais próximos em todos os níveis.
- Centros de saúde
- Defensoria pública
- Polícia Militar e Polícia Civil
- Rede de Desenvolvimento Local do Grande Bom Jardim - Rede DLIS, formada por 33 entidades comunitárias;
- Fórum de Escolas do Bom Jardim, formado por representantes e diretores de 12 Escolas públicas, SEDUC, NAPAZ Bom Jardim, Centro Cultural do Bom Jardim e Universidade Federal do Ceará.
- Movimento de Saúde Mental do Grande Bom Jardim
- Fórum de Cultura do Bom Jardim, formado por artistas, produtores e moradores em torno da defesa e da promoção do direito à cultura.
- Conselho Comunitário de Defesa Social Granja Lisboa - iniciativa ligada a SSPDS, envolve lideranças comunitárias e moradores.
- BonjaRoots - coletivo de jovens moradores locais
- Conselho Gestor da ZEIS Marrocos
- Comitê de Crise da Covid 19 no Grande Bom Jardim
- Centro de Promoção da Vida Helder Camara, Fórum de Lutas do Genibaú, Conselho Comunitário do Genibaú, Associação Grupal dos Moradores do Parque Genibaú.
- Conselho de Moradores da Lagoa do Coração, GAMAC, Associação Nas Ondas da Arte, Grupo de Jovens Mucuripe da Paz, União dos Jovens do Vicente Pinzón, coletivo de juventude Servilost e Castelo de Rima.
- Centro de Educação, cultura, esporte, lazer e qualificação Francisco Antonio Marques(Cecelq Fam); União do Povo de Santa Edwiges; Projeto arte de amar ;Instituto Natureza Viva; ONG Fonte da Vida; Centro de Formação e Inclusão social Nossa Senhora de Fátima; Associação dos Moradores do Curió- Gente de luta e Biblioteca comunitária -Livro livre Curió.

## **5. Identificação dos impactos e riscos ambientais e sociais associados as obras do programa PReVio, do estado do Ceará.**

O impacto ambiental constitui uma alteração significativa do ambiente, dos sistemas naturais e transformados e de seus recursos, provocada por ações humanas de caráter positiva ou negativa. Quando são diretos envolvem a perda parcial ou total de um recurso ou deterioro de uma variável ambiental, como a poluição de águas, desmatamento em florestas. Quando os impactos são indiretos induzem e /ou geram outros riscos, como a erosão antrópica, inundações, entre outros<sup>6</sup>.

Este capítulo apresenta a nível conceitual os possíveis impactos ambientais e sociais identificados e avaliados que poderiam ser gerados na área de influências das obras do Programa PReVio como consequência de interação entre os fatores ambientais e sociais das obras a serem implementadas, com o devido detalhamento do escopo das mesmas a serem implementadas em suas áreas de influência.

### **5.1 Fase de obras**

#### **5.1.1 Meio Físico**

##### **5.1.1.1 Solo**

Riscos de contaminação de solos por: i) derramamento de produtos durante o transporte e manutenção de maquinarias, veículos e/ou equipamentos que utilizam óleos e combustíveis, etc. ii) contato com resíduos e / ou águas residuais dispostos de maneira inadequada sobre o terreno.

Compactação e/ou erosão de solos não pavimentados por: i) passo de veículos e/ou maquinarias e equipamentos pesados de transporte; ii) limpeza e habilitação de terreno que possa envolver a redução ou eliminação da cobertura vegetal e as camadas superiores do solo.; iii) escavações, preenchimento e compactação do terreno; iv) durante a limpeza diária e/ou acondicionamento final do sítio de obra, que possa envolver eliminação de camadas superficiais de solo

Mudança no uso da terra devido a: i) abertura de vias de acesso inexistentes antes do início das obras; ii) preparação (limpeza, habilitação) da terra, que pode envolver a remoção da cobertura vegetal e / ou a habilitação de solos ociosos; iii) construções civis, incluída a instalação de serviços básicos de água potável, sistemas de drenagem de águas pluviais, soluções de saneamento em terrenos ociosos ou que compreendam outras infraestruturas; iv) perfuração de solo e / ou rocha.

##### **5.1.1.2 Recursos Hídricos**

Possível aumento do assoreamento de corpos de água devido a: i) erosão e arraste do solo devido ao escoamento superficial, devido a: i) remoção da cobertura vegetal; ii) materiais de escavações dispostos de maneira inadequada no solo; iii) materiais de construção dispostos ou armazenados de maneira inadequada no chão.

Risco de contaminação de aquíferos durante a perfuração de rochas, pela entrada de sais ou outras substâncias que alteram a qualidade natural das águas subterrâneas de uma formação hidrogeológica.

Alteração dos lençóis freáticos em termos de seus níveis, devido a: i) escavações no solo; ii) instalação de redes de tubulação; iii) perfuração de solo e / ou rocha.

---

<sup>6</sup> ESPINOZA, Guillermo (2001). Fundamentos de evaluación de impacto ambiental. Santiago de Chile: Banco Interamericano de Desarrollo BID. 186 pp.

Risco de contaminação dos cursos de água de superfície e / ou aquíferos devido i) descarte inadequado de resíduos sólidos e efluentes sem prévio tratamento.

#### **5.1.1.3 Ar**

Risco de alteração da qualidade do ar devido a poeira durante: i) transporte e / ou operação de equipamentos, máquinas e veículos; ii) transporte, descarga e armazenamento de materiais em pó e suprimentos; iii) adaptação e / ou abertura de vias de acesso; iv) limpeza e / ou habilitação de solos; v) escavação, preenchimento e compactação do solo; vi) obras de construção civil; vi) perfuração de solo e / ou rochas; vii) atividades diárias de limpeza e acondicionamento final do canteiro de obras.

Risco de alteração da qualidade do ar por gases e / ou partículas de combustão dos motores durante: i) transporte, operação e / ou manutenção de máquinas, equipamentos e veículos; ii) transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; iii) adaptação e / ou abertura de vias de acesso.

Poluição sonora e / ou geração de vibrações do solo durante: i) transporte, operação e / ou manutenção de máquinas, equipamentos e veículos; ii) transporte de materiais e suprimentos de construção; iii) abertura de vias de acesso; iv) atividades de preparação do terreno (limpeza, terraplanagem); v) escavação e compactação do solo; vi) construções civis e instalações de serviços de água e soluções de saneamento; vii) perfuração de solo e / ou rochas.

Possível geração de maus odores devido a: i) falta de limpeza dos serviços sanitários nos campos; ii) disposição e decomposição inadequada de resíduos sólidos e efluentes.

#### **5.1.1.4 Recurso Paisagem**

Risco de alteração da paisagem natural devido a: i) adaptação e / ou abertura de vias de acesso aos canteiros de obras; ii) preparação do canteiro de obras, que pode envolver a remoção da cobertura vegetal, deterioração ou modificação da geoforma, etc; iii) instalação de acampamentos; iv) escavações no terreno; v) por construção e / ou durante construções civis ; vi) perfuração de solo ou rocha; vii) devido ao descarte inadequado de resíduos sólidos e / ou efluentes.

Cambio da paisagem devido a: i) por construção e / ou durante construções civis;.

### **5.1.2 Meio biótico**

#### **5.1.2.1 Fauna, Flora e Áreas protegidas.**

Risco de perturbação da fauna durante: i) adaptação e / ou abertura de vias de acesso; ii) atividades de preparação da terra (limpeza, terraplanagem); iii) atividades de escavação, preenchimento e compactação do terreno; iv) atividades de perfuração do solo e / ou rocha.

Eliminação da cobertura vegetal devido a: i) adequação e / ou abertura de vias de acesso; ii) preparação do local (limpeza, limpeza); iii) instalação de acampamentos; iv) escavação do terreno; v) perfurações do solo e / ou rochas. vi) obras civis.

### **5.1.3 Meio social**

#### **5.1.3.1 Sítios y monumentos do patrimônio cultural e arqueológico**

Risco de danos e / ou perda de patrimônio: i) durante o transporte e operação de máquinas, equipamentos e veículos; ii) durante o transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; iii) adequação e / ou abertura de vias de acesso; iv) preparação do terreno (limpeza e habilitação); iv) durante a implantação de obras civis e obras serviços de água e reservatórios, soluções de saneamento, de drenagem do terreno; v)

durante ou por escavação no terreno; vi) durante ou devido à perfuração do solo e / ou rocha; vii) devido ao descarte inadequado (final ou temporário) de resíduos sólidos e / ou efluentes.

Não estão previstas afetações ao patrimônio cultural para as atividades do projeto; no entanto, as avaliações de impacto ambiental de cada um dos projetos devem incluir os procedimentos correspondentes, mesmo quando os estudos de superfície indicarem a ausência de restos arqueológicos e paleontológicos na fase de construção, especialmente nas atividades de movimentação de solo. Se houver um risco de descoberta, ViceGovernadoria, em coordenação com a empreiteira e a prefeitura, aplicarão o procedimento de gerenciamento para descobertas fortuitas, com o objetivo de salvaguardar a integridade do vestígio.

#### **5.1.3.2 Propriedade e infraestrutura existentes**

Risco de danos à infraestrutura existente durante: i) transporte e operação de máquinas, equipamentos e veículos; ii) transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; iii) adaptação e / ou abertura de vias de acesso; iv) preparar (limpar, terraplanagem) o local; v) implantação de obras de saneamento, elétricas e de drenagem terrestre; v) atividades de construção civil; vi) perfurações do solo e / ou rochas.

Risco de implantação de servidões, nos casos de necessidade de ocupação de locais para: i) adequação e / ou abertura de vias de acesso; ii) escavações em terreno; iii) instalação temporária e / ou definitiva de tubulações.

**Reassentamento involuntário:** Não existe risco de afetar moradias e/ou infraestrutura particular, assim como também não tem risco de deslocamento físico de empreendimentos particulares por efeito de construção e operação das obras do projeto.

#### **5.1.3.4 Serviços existentes**

Risco de danos à infraestrutura- de serviços básicos e consequente interrupção de sua prestação à população, durante: i) transporte e operação de máquinas, equipamentos e veículos; ii) transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; iii) adequação e / ou abertura de vias de acesso; iv) preparação (limpeza e habilitação) do terreno; v) implantação de obras de serviços básicos (abastecimento de água, saneamento, instalações elétricas, etc); v) escavação, preenchimento e compactação da terra; vi) atividades de construção civil; vii) perfurações do solo e / ou rochas.

#### **5.1.3.5 Estradas e vias de comunicação**

Interrupção temporal do tráfego de veículos e pedestres durante: i) transporte e operação de máquinas, equipamentos e veículos, com interação nas vias públicas; ii) transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; iii) adequação e / ou abertura de vias de acesso; iv) preparar (limpeza e habilitação) de terrenos e áreas de trabalho; v) as atividades de escavação, preenchimento e compactação do terreno; vi) a instalação de redes de tubulação; vii) atividades de construção civil que possam interferir nas vias públicas e calçadas; viii) atividades de perfuração de solo e / ou rocha.

#### **5.1.3.6 Saúde e qualidade de vida da população no entorno das obras**

Geração de perturbação visual, auditiva, respiratória e/ou outras, causadas as pessoas que habitam ou se movimentam periodicamente no entorno dos sítios de obras, por causa de: i) geração de poeira, ruído e / ou vibrações durante o transporte e operação de máquinas e / ou equipamentos; o transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; adequação ou abertura de vias de acesso; a preparação (limpeza, habilitação) da terra; as atividades de escavações, preenchimento e compactação da terra; perfuração de solo e / ou rocha; descarte de resíduos sólidos de materiais de

construção; ii) geração de maus odores a partir do descarte inadequado de resíduos sólidos, orgânicos e esgotos.

Risco de propagação de doenças respiratórias como Covid 19 por descarte inadequado de resíduos de uso pessoal dos trabalhadores; desrespeito as normas de distanciamento social dos trabalhadores com a população no entorno das obras; não uso de proteção individual e desatenção às normas preventivas de higiene (lavado e desinfecção das mãos).

#### **5.1.3.7 Segurança da população no entorno das obras**

Riscos de alteração da segurança da população do entorno, referentes à segurança de sua integridade e de seus materiais e / ou patrimônio, o que pode significar roubo, conflitos, etc. com o pessoal da construção ou parte dele, principalmente em unidades prisionais existentes em áreas urbanas.

A insegurança pode se estender enquanto houver pessoal na área de trabalho, especialmente durante: i) a preparação (limpeza, habilitação) do local; ii) a instalação e operação de um campo; iii) escavação, preenchimento e compactação do terreno; iv) instalação de redes de tubulações, estações de bombeamento

Riscos de acidentes que afetem a integridade física da população e de seus pertences durante: i) transporte e operação de máquinas, equipamentos e veículos; ii) transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; iii) adaptação e / ou abertura de vias de acesso; iv) a instalação acampamentos; v) escavação, preenchimento e compactação da terra; vi) a instalação de obras de drenagem e redes de esgoto vii) perfurações do solo e / ou rochas.

#### **5.1.3.8 Populações e territórios indígenas**

Não existe risco de afetar na fase de construção nem na fase de operação a populações nem a territórios indígenas, por não estar presentes na área de influência das obras a serem instaladas.

#### **5.1.3.9 Saúde e higiene no trabalho**

Geração de desconforto visual, sonoro, respiratório e / ou outro causado ao pessoal da construção devido a: i) geração de poeira, ruído e / ou vibrações durante o transporte e operação de máquinas e / ou equipamentos; o transporte, carregamento e coleta de materiais e suprimentos; a adequação ou abertura de vias de acesso; a preparação (limpeza, habilitação) de terrenos; a implantação de obras de drenagem terrestre; atividades de instalação de acampamentos; as atividades de escavações, preenchimento e compactação da terra; a instalação de tubos de rede; atividades de construção civil; perfuração de solo e / ou rocha; limpeza diária do canteiro de obras; descarte de resíduos sólidos de materiais de construção; ii) geração de maus odores a partir do descarte inadequado de resíduos sólidos, orgânicos e esgotos.

Riscos de exposição do pessoal da obra a condições insalubres de trabalho, durante atividades relacionadas a: i) manutenção de equipamentos, máquinas e / ou veículos; ii) transporte, carregamento e armazenamento de materiais e suprimentos arriscados; iii) preparação de terreno em condições contaminadas; iv) falta de limpeza e manutenção de acampamentos com seus respectivos serviços de higiene; v) escavações em terrenos contaminados; vi) instalação de tubos de rede em terrenos contaminados; vii) atividades diárias de limpeza do canteiro de obras; viii) atividades de disposição de resíduos sólidos e / ou efluentes pelos operadores. ix) Durante a demolição de construções antigas, a manipulação de telhas de cimento amianto sem os devidos procedimentos de redução de riscos à saúde, poderá comprometer a saúde dos trabalhadores e transportadores dos resíduos da construção civil.

Riscos da ocorrência de acidentes que afetam a integridade física do pessoal da construção, que podem ocorrer em toda e qualquer fase da construção, uma vez que toda atividade envolve um risco maior ou menor de acidentes por vários motivos.

Risco de propagação de doenças respiratórias como Covid 19 por descarte inadequado de resíduos de uso pessoal dos trabalhadores; desrespeito às normas de distanciamento mínimo entre os trabalhadores durante as obras; não uso de proteção individual e desatenção às normas preventivas de higiene (lavado e desinfecção das mãos); aglomeração do pessoal na entrada, saída e no momento das refeições.

## **5.2 Fase de Operação**

### **5.2.1 Meio Físico**

#### **5.2.1.1 Recurso Ar**

Riscos de afetação do ar local devido a maus odores gerados porv Manejo inadequado dos resíduos sólidos e disposição inadequada.

## 6. Estrutura para gestão ambiental e social da primeira operação do programa

Para garantir a implementação dos programas ambientais e sociais contemplados, a gestão ambiental do Programa estará a cargo da Unidade de Gestão do Programa – UGP, junto a Vice Governadoria do Estado de Ceara. Esta estrutura organizacional da UGP ainda se encontra em fase de discussão no âmbito de Vice Governadoria e, conseqüentemente, poderá sofrer alterações antes da sua aprovação pelo Governo do Estado e do BID.

No arranjo institucional do **PreVio**, a Assessoria Especial da Vice Governadoria deverá coordenar a execução de todos os projetos previstos no Programa, proporcionando sua integração, assessorando as secretarias temáticas envolvidas, a fim de fortalecer e monitorar a Política Estadual de Prevenção à Violência no Estado. Para os encaminhamentos de obtenção de licenças ambientais e construtivas, todas serão feitas pela Superintendência de Obras Públicas (SOP) do Governo do Estado.

Assim sendo, estará à frente da **UGP Coordenação**, articulando e acompanhando o andamento de todos os processos, sob a responsabilidade das demais UGPs.

Cabe ainda à Assessoria Especial da Vice Governadora coordenar as ações direcionadas aos 36 municípios alcançados pelas ações do PREVIO, assessorando gestores municipais nas etapas de elaboração e implantação dos Planos Municipais de Prevenção Social.

Esta assessoria deverá contar com um especialista socioambiental para supervisionar a implementação do PGAS.

O Coordenador Geral da UGP deverá ser integrante do quadro de pessoal efetivo do serviço público estadual ou ocupante de cargo comissionado, sendo sua nomeação formal condição prévia para o primeiro desembolso do Empréstimo.

Além de ser o principal interlocutor com o BID, o Coordenador da UGP tem as seguintes funções:

- coordenar e supervisionar a execução de todas as atividades do Programa;
- gerenciar a implantação das atividades previstas no Programa e seus documentos de planejamento;
- articular com as áreas internas da UGP com a estrutura de linha da Vice Governadoria e buscar sinergias com os demais órgãos estaduais e municipais envolvidos com o Programa;
- supervisionar a execução dos convênios municipais participantes do Programa;
- presidir o GT do Programa;
- assegurar a consistência técnica e programática de todas as atividades desenvolvidas nas estruturas físicas constituídas com recursos do Programa e sua consonância com as políticas públicas do Estado.
- subscrever e enviar ao BID os relatórios técnicos e de gestão socioambiental, orçamentários e financeiros do Programa;
- representar o Programa, o BID e os demais órgãos municipais, estaduais e federais envolvidos direta ou indiretamente com a execução do Programa;
- analisar os termos de referência preparados pelas equipes técnicas e administrativas com vistas à contratação dos serviços de consultoria previstos no Programa e formalizar os processos de contratação correspondentes, com suporte do Coordenador Administrativo-Financeiro da UGP e sua equipe;

- encaminhar ao BID as solicitações de modificações contratuais apresentadas pelo mutuário com a não objeção do fiador;
- solicitar ao BID o desembolso dos recursos financeiros; e
- coordenar, da parte do mutuário, as missões e visitas de inspeção do BID ao Programa, nelas representando-o.

O Coordenador Técnico de Engenharia será o principal responsável pela supervisão e coordenação das atividades relativas a execução das obras do Programa, no que se refere à elaboração dos projetos e execução das obras. Também deverá garantir a integração e articulação de todas as atividades previstas e atores envolvidos, tais como a empresa gerenciadora de obras e os diversos municípios do Estado.

Terá as seguintes atribuições:

- coordenar e supervisionar o trabalho da gerenciadora de obras;
- revisar os projetos básicos e executivos das obras, bem como todos os insumos necessários ao lançamento dos certames licitatórios no âmbito dos Componentes do Programa;
- incluir as especificações socioambientais no memorial descritivo dos projetos;
- aprovar a medição dos serviços relacionados à conservação e recuperação ambientais executados, bem como das atividades relacionadas às obras que possam promover danos ambientais;
- apresentação à Coordenação da UGP, periodicamente, da avaliação da eficiência dos programas ambientais relacionados às intervenções físicas previstas e dos ajustes necessários;
- recomendação à UGP de penalidades às empreiteiras de obras, no caso de não atendimento dos requisitos socioambientais, ou seja, na situação de configuração de não-conformidades significativas e não resolvidas no âmbito das reuniões de planejamento de obras
- preparar os critérios de elegibilidade ambiental a serem incluídos nos editais de licitação das obras;
- promover a implementação dos Programas do Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS do Programa;
- acompanhar e atestar a medição de obras;
- planejar anualmente as atividades do Componente 3 do Programa, com o suporte da empresa gerenciadora;
- planejar, coordenar, fiscalizar e avaliar as atividades relativas a estudos, planos e projetos ambientais;
- gerar insumos e informações gerenciais para o Coordenador Geral, sobre o estado de execução dos componentes do Programa;
- revisar e aprovar os termos de referência, bem como os documentos e propostas técnicas elaboradas pelos municípios participantes do Programa e submetê-los à aprovação do Coordenador Geral, previamente ao lançamento dos processos licitatórios ou de convênios específicos;
- consolidar as informações referentes às ações técnicas de engenharia e meio ambiente do Programa que comporão os relatórios técnicos entregues regularmente ao BID e ao Governo do Estado; e
- realizar outras atividades em sua área de competência definidas pelo Coordenador Gral.

Para o acompanhamento das obras, bem como para a sua gestão socioambiental, a UGP deverá contar com especialista em meio ambiente e programas sociais do seu próprio quadro e, ou, terceirizado, que deverá estar subordinado ao Coordenador Técnico de Engenharia e desempenhar as seguintes atividades:

- assessorar o Coordenador Técnico de Engenharia nos assuntos de natureza ambiental e coordenar as ações de meio ambiente;
- promover a observância das normas e padrões estabelecidos no Contrato de Empréstimo e no ROP e nas normas técnicas pertinentes, bem como a fiscalização técnica relativa à implantação das ações recorrentes, visando o alcance das metas definidas;
- orientar, fiscalizar, acompanhar, avaliar e aprovar os projetos relacionados aos componentes do Programa, de natureza ambiental;
- coordenar a implantação das ações relativas aos aspectos ambientais relacionados ao Programa;
- apoiar e avaliar a análise relativa a produtos que envolvam, mesmo que indiretamente, as áreas de meio ambiente;
- fiscalizar as ações relativas às intervenções que envolvam o meio ambiente;
- fiscalizar e avaliar o cumprimento dos requisitos socioambientais previstos no PGAS, nos contratos com as empresas contratadas, na legislação e nas normas nacionais e estaduais e nas licenças ambientais concedidas pela autoridade licenciadora;
- articular-se com as autoridades ambientais no que diz respeito aos processos de licenciamento ambiental dos componentes do Programa;
- acompanhar a execução dos programas ambientais em conjunto com a empresa de gerenciamento de obras;
- apresentar periodicamente à Coordenação Técnica de Engenharia a avaliação sobre a eficiência dos programas ambientais relacionados às obras e sobre os ajustes necessários;
- apoiar as supervisões socioambientais periódicas do BID e as auditorias ambientais independentes;
- coordenar as ações de monitoramento dos indicadores de impactos estratégicos de cunho ambiental, como parte do sistema de monitoramento e avaliação do Programa;
- cuidar dos questionamentos, de caráter socioambiental, formulados pela sociedade civil, ONGs e outras partes interessadas com nas obras e os programas ambientais;
- apresentar periodicamente à Coordenação Técnica de Engenharia, a avaliação sobre a eficiência dos programas ambientais relacionados às obras e sobre os ajustes necessários;
- elaborar pareceres técnicos em sua área de competência;
- orientar a empresa de gerenciamento na elaboração dos termos de referência e orçamentos e participar das reuniões de validação desses, por ela elaborados, quando convocado;
- participar da elaboração dos Termos de Recebimento Definitivos (TRD) dos contratos de consultorias, obras, bens e serviços, quando aplicável;
- elaborar relatório anual das atividades desenvolvidas pelo Programa, em sua área de competência;
- coordenar, gerenciar e executar, diretamente ou com o apoio de terceiros, os trabalhos relacionados com a execução das ações dos programas do PGAS;

- apoio técnico no planejamento inicial das ações socioambientais previstas para os projetos e na avaliação periódica de desempenho ambiental e social do Programa;
- inclusão das especificações socioambientais no memorial descritivo dos projetos;
- preparação dos critérios de elegibilidade ambiental a serem incluídos nos editais de licitação das obras;
- adotar procedimentos e acompanhar a outorga das licenças ambientais necessárias para a implantação das obras;
- decidir sobre as ações e os procedimentos de obras, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos potenciais negativos ou riscos de desastres;
- visitas periódicas às obras, para verificar e atestar que todas as atividades relativas às questões socioambientais estão sendo executadas dentro dos padrões de qualidade recomendados, e de acordo com as condicionantes das autorizações e licenças ambientais e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- aprovar a medição dos serviços relacionados à conservação e recuperação ambientais executados, bem como das atividades relacionadas às obras que possam promover danos ambientais;
- apresentação à Coordenação Técnica de Engenharia, periodicamente, da avaliação da eficiência dos programas ambientais relacionados às intervenções físicas previstas e dos ajustes necessários; e
- recomendação à Coordenação Técnica de Engenharia de penalidades às empreiteiras de obras, no caso de não atendimento dos requisitos socioambientais, ou seja, na situação de configuração de não-conformidades significativas e não resolvidas no âmbito das reuniões de planejamento de obras;
- manter a documentação de cumprimento dos planos de gestão socioambientais e o registro do cumprimento dos indicadores. Estas exigências devem ser apresentadas nos relatórios semestrais encaminhados ao BID.

O especialista em meio ambiente e programas sociais deverá, ainda, articular-se com a empresa gerenciadora (que também contará com um especialista em meio ambiente e programas sociais com competências semelhantes ao da Coordenação Técnica de Engenharia) e demais instituições envolvidas diretamente com o Programa, de forma a garantir:

- a adoção de conceitos de sustentabilidade, conservação e gestão ambiental urbana, na elaboração ou revisão dos projetos do Programa;
- o planejamento ambiental das intervenções físicas;
- a articulação com os organismos de controle ambiental na busca de soluções, no que se refere aos processos de licenciamento ambiental nas fases de implantação e operação dos componentes do Programa;
- a avaliação e aprovação previa, no âmbito da UGP, das intervenções propostas para as áreas contempladas pelo Programa, garantindo a inserção da dimensão ambiental na tomada de decisão dos projetos;
- a adoção de medidas administrativas que garantam a execução das ações de comunicação social, relativas à convivência com as obras, devidamente articuladas com o planejamento das mesmas;
- o monitoramento das obras e serviços de recuperação ambiental e requalificação ambiental da área de implantação dos projetos, em conjunto com a supervisora ambiental das obras;

- a recomendação de ações e procedimentos de obras, de modo a evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos potenciais;
- a avaliação periódica da eficiência dos programas do PGAS e indicação dos ajustes necessários;
- a aprovação, em conjunto com a Coordenação Geral e Técnica de Engenharia, das penalidades à empresas construtora, no caso de não atendimento dos requisitos ambientais;
- a aprovação, em conjunto com a Coordenação Técnica de Engenharia, da paralisação da obra, no caso de ações que tragam impactos ambientais significativos, de modo a possibilitar a adoção de medidas corretivas em tempo hábil;
- a preparação e apresentação dos relatórios periódicos de supervisão ambiental a UGP e ao BID; e
- o atendimento aos questionamentos da sociedade civil, incluindo as ONGs e outras partes interessadas nas obras e nos programas do PGAS.

Para o efetivo gerenciamento e controle ambiental das obras, os programas do PGAS deverão obedecer ao mesmo cronograma de implantação da obra. Os seus custos deverão ser incorporados aos custos da obra, com exceção da Gestão Ambiental e dos Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, que deverão estar a cargo da UGP.

## **7. Planos de Gestão Ambiental e Social**

Os Programas apresentados aqui reúnem as medidas contempladas para a gestão ambiental e social dos impactos identificados das obra de infraestrutura, que serão dadas em maior medida na fase de construção das mesmas, de maneira localizada e temporal.

### **7.1 Programa de Gerenciamento Ambiental e Social das Obras**

Fase de implementação: **Fase de Construção**

Objetivos:

avaliar como as diretrizes e os procedimentos para o Controle Ambiental e Social das Obras estão sendo observadas;

avaliar como o gerenciamento ambiental está sendo realizado; e

indicar medidas para aprimorar a qualidade ambiental e social das obras e propor aperfeiçoamentos ao gerenciamento ambiental.

Atividades:

- controle ambiental e social das obras;
- documentação ambiental das obras;
- gerenciamento de licenças e autorizações complementares;
- vistoria cautelar em edificações;
- monitoramento de ruído durante a construção;
- monitoramento de material particulado (principalmente poeira) durante a construção.

Responsáveis

O Marco de Gerenciamento Ambiental da Construção será de responsabilidade direta da UGP que deverá contar com o apoio de um especialista em meio ambiente.

## Custos

Os custos para a implantação do Programa estão embutidos nos custos de gerenciamento da UGP e vai depender de acordo ao cronograma e as características de cada projeto específico e suas obras.

## 7.2 Programa de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

Fase de implementação: Fase de Construção

Objetivos:

- estabelecer as diretrizes para a gestão dos resíduos gerados pela demolição de prédios e infraestrutura antigos durante as reformas das unidades prisionais, de forma a disciplinar as ações de mitigação dos impactos socioambientais; e
- conscientização de todos os envolvidos com as obras do Programa para aplicar a metodologia de redução de resíduos, manuseio e disposição correta dos resíduos reutilização e reciclagem de material.

A disposição final dos resíduos da construção civil (RCC) é disciplinada pela Resolução CONAMA Nº 307/02, que também prevê penalidades para a disposição final em desacordo com a legislação.

Essa Resolução exige do poder público municipal a elaboração de leis, decretos, portarias e outros instrumentos legais como parte da construção da política pública que discipline a destinação dos RCC e identifica como responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos os participantes do processo construtivo (setor produtivo) e o setor público. Os primeiros incluem os geradores e transportadores dos resíduos sólidos, sejam os construtores ou os responsáveis pelas obras (mestres, arquitetos, engenheiros etc.), e os que transportam os entulhos, também conhecidos por caçambeiros ou coletores de entulhos.

No setor público estão incluídos principalmente os municípios e seus vários órgãos responsáveis pela limpeza urbana, pelo meio ambiente, pela pavimentação, pela habitação, pelas obras em geral etc. Dessa forma, o cumprimento da Resolução 307/2002 deve contemplar: i) o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC); e ii) os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC). O primeiro é de responsabilidade dos municípios e, o segundo, de responsabilidade dos grandes geradores (construtores e responsáveis pelas obras).

O PMGRCC deverá incorporar as diretrizes necessárias com relação a áreas de recebimento, separação, armazenamento, processamento e reciclagem dos resíduos sólidos oriundos de canteiros de obra, incorporando:

- as diretrizes técnicas e os procedimentos para o PMGRCC e para o os PGRCC, a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores;
- o cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos volumes, em conformidade com o ponto da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento;
- o estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e de disposição final de resíduos;
- a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas;

- o incentivo a reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;
- a definição de critérios para o cadastramento de transportadores;
- as ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos; e
- as ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e a sua segregação.

Os PGRCCs, por sua vez, deverão conter informações com relação à quantidade e tipos de resíduos gerados, triagem (de preferência no momento da sua geração), acondicionamento, destinação e transporte.

A responsabilidade do transporte será também das empresas coletoras, que deverão responder às diretrizes estabelecidas pelo PIGRCC. Para cumprimento do PGRCC deverão ser observadas as etapas apresentadas no Quadro X

CARACTERIZAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS
Triagem	Realizada, preferencialmente, pela origem, ou nas áreas de destinação respeitadas as classes de resíduos.
Acondicionamento	O gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos possíveis, as condições de reutilização e de reciclagem.
Transporte	Realizado conforme as acordo com as normas transporte de resíduos. Etapas anteriores e de técnicas vigentes.
Destinação	Deve atender a Resolução CONAMA Nº. 307/02, conforme descrito em "Destinação dos Resíduos da Construção Civil".

O PGRCC, a ser elaborado pelas empresas construtoras deverá ser composto pelo plano de redução de resíduos, de reutilização e de reciclagem, desenvolvido antes do início das obras.

#### Acondicionamento Inicial e Segregação na Fonte

A triagem dos resíduos deve ocorrer o mais próximo possível dos locais de sua geração, sendo o tratamento realizado de acordo com a Tabela de Tratamento de Resíduos (Quadro No 10). A frequência da coleta é determinada pela quantidade dos resíduos, de forma a impedir o seu acúmulo e o comprometimento da sua segregação e posterior destinação e dos demais serviços na obra.

#### Acondicionamento Final

As formas de acondicionamento dos resíduos são apresentadas na Tabela de Tratamento de Resíduos. No acondicionamento dos resíduos os seguintes aspectos devem ser considerados:

- i) volume;
- ii) facilidade de coleta;
- iii) segurança dos trabalhadores e da comunidade; e
- iv) preservação da qualidade dos resíduos nas condições necessárias para sua destinação ou reutilização.

#### Destinação

A destinação dos resíduos deve ser indicada pela empresa construtora e aprovada pela UGP. O local deverá ser selecionado considerando os seguintes fatores:

- qualidade ambiental do local da destinação;
- viabilidade econômica (custo do transporte e valoração dos resíduos); e
- possibilidade de utilização dos resíduos nas áreas de influência das obras.

A destinação dos resíduos pode ser realizada por empresa terceirizada, desde que credenciada nos órgãos ambientais estadual e municipal e aprovada pela UGP, que deve acompanhar,

#### Resíduos Perigosos (Classe D e Amianto)

A Resolução CONAMA Nº 307/02 em seu Artigo 3º IV classifica como Classe D os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Algumas construções que poderão ser demolidas para a implantação das obras do Programa poderão conter telhas e caixas d'água de cimento amianto, exigindo, portanto, cuidados especiais com o manuseio e a disposição adequada em aterro específico e licenciado para a disposição de resíduos Classe D (Quadro No 11). Neste caso, as telhas e caixas d'água devem ser removidas da construção com o máximo cuidado, inteiras e adequadamente acondicionadas em caçambas/contêineres específicos. Cuidado adicional no manuseio para não quebrar as telhas ou as caixas d'água é necessário, para que o trabalhador não fique exposto à contaminação pelas fibras do pó amianto. O trabalhador responsável pelo serviço deve estar devidamente protegido com Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados. Um plano de gestão específico para cada projeto será desenvolvido para o manuseio e descarte de material contendo amianto antes do início da etapa de construção.

#### Avaliação de Desempenho

O desempenho da Gestão de Resíduos de Obra deve ser avaliado mensalmente pela UGP, considerando os seguintes itens:

Limpeza e Segregação na Fonte, observando-se:

- a limpeza do local e entorno;
- a segregação e organização dos materiais;
- o uso correto dos dispositivos de acondicionamento; e
- a segregação dos resíduos.

2) Acondicionamento final, observando-se:

- a identificação do resíduo;
- a quantidade de resíduo no dispositivo de acondicionamento;
- a segregação dos resíduos.

3) Destinação dos resíduos, observando-se:

- o estabelecimento adequado do destino;
- a existência de registro de destinação e cadastro de destinatário; e
- a eventual recusa no recebimento dos resíduos (resíduos misturados).

TIPOS DE RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO INICIAL	ACONDICIONAMENTO FINAL	DESTINAÇÃO
Solos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Segregar em leiras, de no máximo 1,5m de altura, o solo argiloso separado do solo fértil (solo orgânico), para possível utilização na própria obra e na recuperação de áreas degradadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em leiras, de no máximo 1,5m de altura, nas proximidades do local de reuso.</li> <li>Na caçamba dos caminhões que retiram o material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuso no empreendimento;</li> <li>Aterro de resíduos de construção, demolição e inertes licenciados;</li> <li>Aterros de outros locais; e</li> <li>Áreas degradadas em processo de recuperação (solo orgânico).</li> </ul>
Vegetação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em pilhas, formada no local da geração do resíduo.</li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aterro de resíduos de construção, demolição e inertes, devidamente licenciados; e</li> <li>Áreas de transbordo e triagem para lenha, cadastrada na UGP.</li> </ul>
Blocos de concreto, tijolos, argamassa, concreto, ladrilhos e demais qualificados pela CONAMA 307/02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em pilhas, formada no local da geração do resíduo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em caçambas estacionárias;</li> <li>Na caçamba dos caminhões que fazem a retirada do material.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aterro de resíduos de construção, demolição e inertes, devidamente licenciados;</li> <li>Áreas de transbordo e triagem, cadastrada na UGP.</li> </ul>
Madeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em pilhas, formada no local da geração do resíduo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas estacionárias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas de transbordo e triagem, cadastrada na UGP;</li> <li>Empresas e cooperativas que utilizam a madeira para reuso ou combustível; e</li> <li>Aterro sanitário.</li> </ul>
Serragem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em recipientes identificados (tambor ou caixote), localizados no local de geração (carpintaria).</li> </ul>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reutilização dos resíduos nos demanamentos de óleo para absorção e secagem; e</li> <li>Aterro sanitário.</li> </ul>
Plásticos (embalagens e restos de tubulações).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recipientes específicos e sinalizados, localizados no local de geração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas sinalizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas, empresas ou associações que coletam, separam, enfardam, comercializam e reciclam aparas plásticas.</li> </ul>
Papel e papelão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recipientes específicos e sinalizados localizados próximos ao local de geração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas sinalizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas, empresas ou associações que coletam, separam, enfardam, comercializam e reciclam papéis e papéisões.</li> </ul>
Metais (ferro, aço, fiação, arames, perfis etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recipientes específicos e sinalizados próximos ao local de geração;</li> <li>As peças grandes são empilhadas próximas ao local de geração.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em baias ou caçambas sinalizadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas, empresas ou associações que coletam, comercializam ou reciclam resíduos metálicos.</li> </ul>
Restos de alimentos e suas embalagens e papéis sujos (refeitório, sanitários etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cestos de lixo (saco plástico para lixo).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sacos plásticos contendo os resíduos adequados para a coleta pública;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aterro de resíduos domésticos, por meio da coleta pública municipal (esta destinação não precisa ser registrada).</li> </ul>
Resíduos perigosos (solos contaminados com esgoto doméstico ou óleos, embalagens ou material)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuseio de acordo com os cuidados recomendados pelo fabricante;</li> <li>Imediato transporte pelo usuário para o local de armazenamento final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em recipientes devidamente sinalizados e de uso restrito pelos responsáveis pelo manuseio desses resíduos;</li> <li>Os resíduos da caixa separadora de óleos e graxas e os decorrentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disposição em aterros específicos para esses tipos de resíduos. (Classe D).</li> </ul>

Os veículos de transporte de entulho deverão ser carregados de modo a evitar o derramamento ou espalhamento pelas vias públicas do entulho proveniente das demolições. Caso isso ocorra, a empreiteira de obra deverá limpar os locais sem ônus para o Programa.

Também serão implementados procedimentos adicionais para o gerenciamento e descarte de resíduos perigosos, como combustíveis e lubrificantes, produtos químicos e fluorescentes. Estas medidas incluem:

- Identificar resíduos perigosos desde a sua aquisição e/ou geração;
- Negociar com empresas especializadas em materiais perigosos, para contratar serviços de tratamento e disposição final em locais autorizados pelas autoridades locais competentes.
- Estabelecer áreas de armazenamento temporário, devidamente sinalizadas e com recipientes adequados para armazenamento. As áreas serão completamente separadas das áreas de trabalho. Para o tratamento de combustíveis, será instalado um poço de contenção de derramamento projetado com uma capacidade mínima de 110% do volume armazenado, com piso à prova d'água.
- Adotar os procedimentos de manuseio com uso de equipamentos de proteção pessoal apropriada (máscaras e luvas);
- Treinar os trabalhadores que serão responsáveis por sua gestão e, portanto, serão expostos a esse risco;
- Transporte em caminhões projetados para disposição final deste tipo de resíduo em aterros de segurança autorizados.

- Desenvolver um plano de resposta a derramamentos e potencial contaminação dos solos e / ou do solo superficial.

Indicadores

- Volume e característica do RCC depositada em bota-foras;
- Volume e característica de RCC reaproveitado.

Responsável : Este programa é de responsabilidade da empresa construtora sob supervisão da UGP.

Custos: Os custos deste programa devem ser diluídos nos custos das obras.

### **7.3 Programa de Controle Ambiental das Obras**

Tem como objetivos fornecer os elementos técnicos necessários à redução dos danos ambientais decorrentes da implantação das obras durante a fase de construção e disponibilizar às empreiteiras os critérios ambientais a serem respeitados durante as obras e, finalmente, aos trabalhadores, estabelecer as normas para uma conduta ambientalmente correta no canteiro de obra. Também deve contemplar os necessários para a minimização da interferência no tráfego e o controle de ruídos e emissões atmosféricas.

#### **Preparação do terreno**

A operação de preparação da área necessária à implantação das obras poderá ser manual ou mecanizada e exigir os cuidados ambientais necessários para reduzir os danos e possibilitar a adequada recuperação ambiental do entorno da obra.

Durante a raspagem do solo, quando a obra ocorrer em terreno natural. A terra fértil do horizonte "A" deverá ser separada e adequadamente estocada, de forma a não interferir nos demais serviços da obra e prevenir os processos erosivos, visando a sua redistribuição nas áreas com solo em exposição no entorno da nova edificação, logo após a conclusão da obra. O transporte de terra para o exterior da obra deverá ser evitado. O excedente decorrente da instalação da infraestrutura e o material que não puder ser utilizado no próprio local ou na recuperação do entorno e dos acessos, deverá ser disposto em bota-fora devidamente licenciado.

#### **Instalação e Operação do Canteiro de Obra**

O canteiro de obra deverá ser composto pelos seguintes elementos: edificações provisórias para administração e serviços; depósito; refeitório; pátio de material de construção (brita, areia, ferragem, madeira, bota-fora temporário etc.); carpintaria; pátio de armação, vestiários e sanitários e guarita.

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 a formação de poças de água, garantindo-se declividade mínima de e% a 3% 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.

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

O abastecimento do canteiro deverá ser com água da rede pública e, no que se refere aos efluentes, se não puder ser utilizada o sistema público de esgoto deverá ser apresentado um projeto de tratamento em fossas sépticas e filtro anaeróbico. 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 produzido no canteiro e demais locais da obra serão recolhidos com frequência, de forma a não produzir odores ou proliferação de insetos e roedores. Será feita a separação de lixo orgânico e inorgânico, podendo-se dar tratamento diferenciado a cada caso no tocante à frequência de coleta, tratamento e destino final. O inorgânico será encaminhado à entidade habilitada a receber material reciclável e o orgânico será retirado pelo serviço usual de coleta de lixo da prefeitura municipal. Assim, os restos de comida, vasilhames etc. deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de lixo nas áreas do empreendimento e de seu entorno.

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

Nas 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.

Em atendimento à Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho e Emprego – NR-18, a obra deve ser isolada e fechada com tapume.

### **Minimização da interferência no Tráfego**

Os incômodos promovidos pelas obras no tráfego e trânsito de pedestres podem ser reduzidos por meio da comunicação social, cujo programa específico também deve ser apresentado no PGAS e, nas áreas de influência das obras, de desvios e sinalização adequados.

### **Sinalização**

A sinalização das obras deve ser composta por um conjunto de placas e dispositivos com características visuais próprias, com a função de garantir a segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego nas áreas afetadas pelas intervenções, tais como: realização de obra, sinalização de desvio, topografia e remoção de vegetação e situações de emergência como rompimento de dutos e pavimentos. Esta sinalização tem por finalidade:

- advertir corretamente todos os usuários sobre as intervenções;
- fornecer informações precisas, claras e padronizadas;
- regulamentar a circulação e outros movimentos 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, os trabalhadores e os usuários da via em geral; e
- diminuir o desconforto, causado aos moradores e à população em geral.

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 sinalizar qualquer obstáculo à livre segurança de veículos e pedestres, tanto na via como na calçada;
- toda via pavimentada, após sua construção ou realização de obras de manutenção, só poderá ser aberta à circulação quando estiver devidamente sinalizada, vertical e horizontalmente;

- toda obra ou evento que possa perturbar ou interromper a livre circulação de veículos e pedestres, ou colocar em risco sua segurança, somente poderá ser iniciada com prévia autorização do órgão ou entidade executivo de trânsito com circunscrição sobre a via, cabendo ao responsável pela execução ou manutenção da obra a obrigação de sinalizar;
- é obrigatória a sinalização em todas as obras executadas na via pública, dependendo o seu início de prévia autorização do órgão de trânsito;

### **Desvios**

Desvio de tráfego é o esquema de circulação que transfere parte ou todo o fluxo de uma via para outras, estabelecendo-se um novo itinerário. O desvio de tráfego só deve ser adotado após um estudo minucioso para a escolha dos novos caminhos e comprovada a sua necessidade e conveniência. Pode ser obrigatório ou alternativo. É obrigatório quando se trata de um desvio e todos os veículos devem segui-lo e alternativo quando o novo itinerário é uma recomendação dirigida a determinados destinos.

A elaboração de um projeto de desvio de tráfego deve atender às 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 que contêm escolas, hospitais e outros pólos 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 que exigem providências junto a outros órgãos públicos tais como ponto de táxi, de ônibus, feira livre, redes de iluminação pública, de energia elétrica, de telefone, de TV a cabo, etc., bem como as interferências subterrâneas;
- análise das adequações geométricas necessárias à implantação do desvio, como corte de canteiro, ilhas, canalizações;
- preservação, sempre que possível, do itinerário original dos ônibus e de seus pontos de embarque e desembarque, ou ao menos, o não afastamento demasiado;
- manutenção da iluminação da via em todas as fases da obra. Nos casos de retirada ou desligamento, deve ser providenciada iluminação provisória da via; e
- no caso do desvio de tráfego ser de grande abrangência ou causar transtornos aos moradores, comerciantes e usuários, é necessário que se estabeleça um plano de comunicação social e de divulgação específico.

Para garantir o cumprimento dos seus objetivos a sinalização deve:

- estar limpa e em bom estado;
- manter inalteradas as formas e cores, tanto no período diurno quanto no noturno;
- apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- ser colocada sempre de forma a favorecer a sua visualização;
- ser implantada de acordo com critérios uniformes e de forma a induzir o correto comportamento do usuário;
- ser implantada antes do início da intervenção na via;
- ser totalmente retirada após a conclusão da etapa de obra que não tenha relação com a seguinte;

- ser totalmente retirada quando a obra ou etapa a que ela se refere for concluída.

Finalmente, no que se refere à segurança para o pedestre, quando as intervenções na via interferem na passagem livre dos pedestres, deve-se providenciar sinalização específica para protegê-los e orientá-los. Neste caso, a elaboração do projeto deve atender às seguintes diretrizes:

- as passagens provisórias devem ter separação física entre pedestres e veículos, bem como entre pedestres e obras, sendo esta separação feita por tapumes ou outros dispositivos de sinalização auxiliar;
- a circulação de pedestres deve ser mantida limpa e livre de obstáculos (buracos, entulhos, etc.). Caso não seja possível, os obstáculos devem ser guarnecidos com dispositivos adequados e sinalizados;
- as passagens devem ter no mínimo 90cm de largura, garantindo o trânsito de carrinhos de bebê e cadeiras de roda, e ser mais largas em obstruções de comprimento superior a 30m ou em áreas de grande volume de pedestres;
- sob trabalhos elevados (pontes, por exemplo), as passagens devem ser cobertas, com vão livre mínimo de 2,10m, ventilação natural e iluminação natural e/ou artificial;
- os sinais e equipamentos de controle de tráfego não podem constituir obstáculos aos pedestres;
- embora os equipamentos refletivos sejam de pouca valia para os pedestres, as luzes de advertência podem ser usadas para delinear o caminho dos pedestres e sinalizar obstáculos de forma apropriada;
- iluminação temporária artificial à noite, particularmente se as passagens adjacentes também forem iluminadas; e
- quando não for possível providenciar passagem adequada, os pedestres devem ser orientados a utilizar outro caminho (calçada oposta, contorno da obra, outra quadra) por sinalização e equipamentos apropriados.

### **Controle de Ruídos**

A emissão de ruídos nas obras poderá causar danos ao meio ambiente e à população, se não tratada com os cuidados necessários.

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

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

### **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 a óleo diesel utilizados nas obras.

Para a redução da poeira serão utilizados caminhões pipas para a aspersão de água nas vias. Para o monitoramento e controle da emissão de fumaça será utilizada a Escala

Ringelmann<sup>7</sup>. Quando a concentração estiver acima de 40%, deverão ser exigidas providências de melhoria e ajustes nos veículos e equipamentos.

#### **Indicadores**

- Quantidade de reclamações da comunidade;
- Quantidade de ocorrências de emissões registradas.

#### **Responsável**

A implementação deste programa é de responsabilidade da empresa construtora.

#### **Custos**

Os custos deste Programa estão incorporados no Plano de Controle Ambiental da Obra (PCAO) a cargo da empreiteira de obra.

### **7.4 Programa de Educação Ambiental**

Seria um conjunto de diretrizes, ações e metodologias voltadas à educação ambiental local. Destina-se à população diretamente afetada pelas obras da primeira operação durante a fase de construção e operação

#### **Objetivo**

Levar, ao conhecimento da população do entorno e de detentos, a importância das ações do Programa conscientizando a comunidade e tornando-a parceira na recuperação das áreas degradadas e na melhoria da qualidade ambiental das áreas de influência dos empreendimentos em implantação.

O PEA, deverá ser estruturado em ações interdependentes e complementares definidas, em princípio, conforme segue.

Educação Ambiental para a proteção da vegetação, APPs e áreas de interesse da comunidade.

Tem como público alvo a população que utiliza as estruturas urbanas e a população residente no entorno das áreas de intervenção das obras.

Como objetivo específico é considerada a promoção da comunicação, divulgação e intercâmbio de iniciativas nas áreas sanitária e ambiental, voltada aos objetivos do Programa

**Atividades:** i) disponibilização das informações sobre o Programa para que a equipe de comunicação social faça a divulgação das ações pertinentes; ii) levantamento para posterior divulgação de trabalhos realizados na área ambiental e educacional, entre todos os setores envolvidos; e iii) elaboração de calendário de eventos e suas respectivas pautas para datas comemorativas ambientais, para divulgação e troca de experiências em educação ambiental, que tenham como abrangência as comunidades das áreas de influência do Programa

Educação Ambiental Local dos detentos, voltada à população diretamente afetada nas áreas onde ocorrerão as intervenções e seu entorno.

Tem como objetivo a divulgação de ações vinculadas aos aspectos de educação sanitária e ambiental, relacionadas ao objeto das obras, visando incorporar novos hábitos relativos à conservação dos sistemas de drenagem, disposição de resíduos,

---

<sup>7</sup> Escala Ringelmann é um hexágono com faixas de cinza (0 a 100%) utilizado para medir a concentração de poluentes da fumaça. Para a medição o encarregado deve estar a uma distância de 2 a 5 metros do escapamento do veículo ou equipamento e verificar se a fumaça no centro da Escala está acima da faixa 40%, que caracteriza uma situação não-conforme e exige providências.

conservação de áreas de interesse público e ambiental e valorização das áreas de lazer e recreação.

### **Execução e Gestão**

A equipe técnica responsável pela gestão do PEA será composta por especialistas das áreas social e ambiental da UGP, uma vez que as ações propostas serão desenvolvidas nessas áreas. Caberá a essas duas áreas coordenar todas as ações propostas, seja a partir de elaboração interna, seja a partir da contratação de consultoria especializada para a consecução dos trabalhos. São atribuições dessa equipe técnica: i) coordenar a execução das ações principais propostas pelo PEA; ii) garantir a inter-relação constante dessas ações; iii) garantir a consecução dos objetivos propostos pelo Programa; iv) promover a avaliação constante dos resultados do Programa, propondo adaptações e complementações ao mesmo, quando for necessário.

### **Indicadores**

- Eventos realizados com as comunidades;
- Número de participantes.

### **Responsável**

A implementação deste programa deverá estar a cargo da UGP.

### **Custos**

Os custos do PEA serão incluídos nos custos da UGP.

## **7. 5 Programa de Proteção Florestal**

O Programa de Proteção Florestal estabelece medidas a serem implementadas seqüencialmente para evitar e minimizar os impactos gerados pela construção e operação do projeto. Os dados obtidos com a execução deste plano informarão as atividades de reflorestamento e recuperação de vegetação, as atividades de resgate de flora e o monitoramento dessas atividades.

### **Objetivos**

- Realizar inventário de flora nas áreas de impacto direto dos projetos;
- Minimizar a área florestal a ser cortada ou intervir na construção das instalações do projeto;
- Utilizar técnicas de corte de impacto reduzido, que devem incluir treinamento, uso de equipamento apropriado e a criação de um plano específico para derrubada e corte árvores, além de acordos para que as pessoas locais se beneficiem do corte.
- Preparar e executar um plano de monitoramento e auditoria para o plano, com o objetivo de verificar a conformidade e o desempenho das medidas ambientais.

### **Medidas durante e etapa de desenho do projeto**

Durante esta etapa, os engenheiros de desenho e o Supervisor ambiental colaboram para tomar as decisões necessárias para minimizar a área de vegetação a cortar e a zona impactada.

Para a seleção dos sítios de emplazamento das obras deverão ser escolhidas na medida do possível áreas desprovidas de árvores com diâmetro maior a 40 cm de DAP (diâmetro a altura do peito).

Para a seleção dos sítios podem ser utilizadas imagens satelitais com verificação posterior no sítio por parte dos engenheiros e o supervisor ambiental.

### **Medidas para a etapa de pre construção**

Atividades:

Lista de espécies e grau de ameaça (listas oficiais), função ecológica da planta e árvores (como fonte de alimento ou refúgio para espécies de animais).

Será feita marcação de árvores com DAP superior a 40 cm para o registro e quantificação dos impactos.

Será elaborado um mapa de localização e identificação das plantas de interesse ou importância para o programa de resgate da flora, com registro fotográfico e uma base de dados.

Antes da construção, será demarcado o limite das áreas de construção. Atividades fora destes limites serão proibidas.

Será capacitado o pessoal da construção sobre a importância de respeitar os limites de área de construção e sobre as espécies protegidas.

Serão obtidas as autorizações necessárias para o corte e remoção da vegetação determinada.

Será verificado que a empreiteira a limpeza de terreno e corte de árvores possua a capacidade de implementar técnicas de corte de impacto reduzido. Se for preciso serão realizadas capacitações ao pessoal encarregado da remoção vegetal.

**Plano de corte:** deve incluir os seguintes elementos: (i) o inventário e o mapeamento das árvores a serem derrubadas; (ii) uma estimativa da madeira que será produzida; (iii) o planejamento das estradas, os escorregadores e os desembarques que fornecem acesso às áreas de (iv) a descrição dos métodos a serem utilizados, como técnicas de corte e corte, incluindo corte controlado, corte de tocos ao nível do solo para evitar detritos e corte ideal dos caules das árvores em pedaços de uma maneira que permita a melhor recuperação da madeira útil, o levantamento das toras para as lâminas planejadas, garantindo que as máquinas de colheita e transporte permaneçam nas lâminas o tempo todo e a adoção, na medida do possível, de sistemas de remoção que protegem os solos e a vegetação restante; (v) um plano para o uso de madeira que será usada para o benefício local ou para os proprietários das áreas onde o corte será realizado; e (vi) época do corte para evitar impactos em espécies sensíveis que possam estar nidificando na área. Esse plano de corte será adaptado às necessidades da área a ser afetada e pode ser mais simples ou mais complexo, dependendo das condições do contexto de cada projeto.

Medidas durante a construção

- Manter um monitor ambiental em áreas de trabalho.
- Verificar se o plano de corte de impacto reduzido foi implementado.
- Preparar um relatório de conformidade com as medidas deste plano, que inclui um registro fotográfico.

### **SubPrograma Compensatório de Reflorestamento e Restauração**

Objetivos

- Reflorestamento com base nas disposições da legislação e em quaisquer medidas adicionais para espécies ameaçadas com base nas recomendações das autoridades competentes.
- Revegetação de áreas de uso temporário durante a fase de construção (por exemplo, acampamentos temporários, trilhas ou estradas de acesso).

Seleção de locais de reflorestamento ou restauração

As áreas de reflorestamento serão do mesmo tamanho ou maiores que a área de impacto direto dos projetos.

A seleção final das áreas de reflorestamento será escolhida em coordenação com a autoridade competente.

Seleção de técnicas a serem utilizadas

O reflorestamento será realizado através do transplante de espécies nativas de viveiros, ou pela restauração com sementes e pela proteção da área, dependendo das recomendações e diretrizes das autoridades competentes.

O reflorestamento pode ser complementado com a regeneração natural. O uso de sementes em áreas de restauração também é, em muitos casos, mais eficiente e eficaz do que o plantio de árvores (Pandy e Prakash, 2014).

Procedimentos de reflorestamento

As seguintes medidas devem ser implementadas:

- Selecionar espécies de crescimento rápido que permitam criar uma matriz de microsítios que promovam a germinação de outras espécies;
- Leve em consideração os requisitos das espécies arbóreas a serem plantadas e as características do local (tipo de solo, quantidade de sombra, requisitos de irrigação);
- Limpe o terreno na área de transplante;
- Cavar um buraco que seja profundo e largo o suficiente para fornecer à planta solo suficiente para facilitar o enraizamento inicial e acumular a umidade necessária para o estabelecimento de novas raízes;
- Os orifícios de plantio devem ter dimensões de 40 x 40 x 40 cm e o solo extraído é devolvido ao orifício livre de pedras, raízes e outros materiais. Esforços devem ser feitos para manter o solo o mais solto possível;
- Onde várias árvores serão plantadas, recomenda-se deixar 3 m de distância entre elas;
- Para o transplante de árvores, recomenda-se o transplante com a sua raiz, que fornece uma reserva de nutrientes e água. A raiz deve ser umedecida antes do plantio.

Monitoramento e documentação

Serão realizadas amostragens semestrais, nas estações chuvosa e seca, nas mesmas áreas do inventário inicial. Após cada monitoramento, será elaborado um relatório que resuma as condições das áreas e será comparado com as características da área da área de impacto direto. Mapas, registros fotográficos e um banco de dados serão incluídos.

Os parâmetros monitorados nas zonas de compensação e reflorestamento serão comparados com a zona florestal não perturbada que serve como controle para determinar a qualidade do habitat.

### **Sub Programa de Resgate de Flora**

Seleção de espécies de flora:

I. A lista de plantas a serem realocadas será ajustada de acordo com os resultados do inventário da flora que será realizado antes da construção na área de influência direta (ver Plano de Proteção Florestal).

II. Serão transplantadas espécies endêmicas ou ameaçadas de flora.

Procedimentos de reflorestamento

As amostras coletadas serão extraídas de seu ambiente com substrato suficiente, com base em suas dimensões, garantindo que as raízes de cada indivíduo sejam embrulhadas em sacos plásticos e / ou colocadas em caixas de papelão, para serem transportadas posteriormente em carrinhos de mão ou veículo, de acordo com suas dimensões, ao local da coleta, onde serão mantidos em ótimas condições, por meio de manutenção (irrigação, fertilização, atividades fitossanitárias, etc.), até a sua transferência e transplante para os locais finais.

A técnica de transplante é descrita abaixo:

- As plantas devem ser obtidas com uma bola de raízes (parte do solo presa às raízes das plantas), tomando cuidado para não estragar ou expor as raízes das plantas ao ar.
- A planta deve ser liberada de qualquer tipo de competição que possa surgir (por exemplo, ervas daninhas).
- Registro da área escolhida para o transplante (com GPS) para poder realizar o monitoramento.
- Quando o transplante está com uma raiz nua, deve ser que a raiz não sofra estresse que possa deformar. O início do caule deve ser pelo menos nivelado com o solo, ou um pouco abaixo, para evitar o assentamento do substrato.
- Quando a planta possui uma bola de raiz, é importante alcançar a profundidade correta do transplante e que haja um bom contato com o solo. Evite enterrar o recipiente ou recipiente (plástico ou papelão) no qual a raiz foi enrolada ao ser removida do local de origem.
- A irrigação será realizada diariamente nas duas primeiras semanas. Ele será regado nas horas de menor insolação (muito cedo ou à tarde), realizado com mangueiras ou manualmente.
- Antes do transplante de espécies ameaçadas, será realizada uma pesquisa bibliográfica para determinar se existem metodologias específicas para o transplante e o protocolo de transplante será modificado, se necessário.

### **Monitoramento e documentação**

- As plantas transplantadas serão monitoradas 15 e 30 dias após o transplante; então eles serão monitorados a cada 6 meses. As plantas serão localizadas com GPS e a sobrevivência e condição da planta serão registradas.
- Registro de treinamento de especialistas envolvidos em resgate.
- Verificação pelas autoridades competentes.
- Relatório final com banco de dados, mapas e fotos.

## **7. 6 Programa de Comunicação Social**

### **Objetivo**

O objetivo deste Programa é dispor dos instrumentos e técnicas da Comunicação Social tanto como recurso de apoio, para que as obras do Programa Moderniza ES sejam percebidas pela comunidade como uma ação positiva para a melhoria da população interna como da sociedade em geral e também, como uma ferramenta de sensibilização para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

Por sua vez, os seus objetivos específicos são:

- esclarecer a população em geral sob os vários projetos que serão executados e subsidiar a divulgação de aspectos socioambientais vinculados aos projetos;

- informar as comunidades das áreas de influência das obras, sobre os transtornos temporários que as obras poderão causar em seu cotidiano; e
- auxiliar a UGP na interlocução com a população da área de influência das obras, em articulação com o trabalho socioambiental.

#### Justificativa

A participação da comunidade nas fases de planejamento e implantação das obras do Programa é fundamental para que sejam alcançadas plenamente as metas e objetivos preconizados nos planos e projetos desenvolvidos. Torna-se, portanto, imprescindível divulgar o Programa de forma ampla, por meio de informes, consultas, audiências, auscultação e demais formas de comunicação que atinjam todos os atores e agentes deste processo de entendimento entre o Poder Público e a sociedade.

#### Público-Alvo

Na fase de planejamento, o principal Público-Alvo são as comunidades das áreas de influência das obras.

Na fase de obras, o principal Público-Alvo a ser objeto do processo de comunicação e interação social será formado pelos moradores, assim como as famílias dos detentos, comércio, dos serviços e de eventuais usos institucionais das proximidades das obras, assim como os proprietários e empregados desses estabelecimentos. As mudanças no tráfego local, a eventual interdição de trechos das vias e logradouros, o tráfego intenso de veículos pesados, máquinas e equipamentos causam transtornos que, embora transitórios, poderão interferir no acesso às propriedades, nos negócios e nos serviços aí localizados. Em zonas Urbanas, a proximidade das residências, estabelecimentos comerciais e de serviços aos canteiros de obra agrega outros desconfortos específicos, relacionados a ruídos e poeira, além de eventuais situações de risco de acidentes, em razão do tráfego de veículos e da operação das máquinas e equipamentos.

#### Organização e Sistematização de Informações Técnicas

O Programa de Comunicação Social deverá estar inteiramente voltado para o planejamento e divulgação de informações referentes ao Programa. Deve manter um fluxo contínuo e periodicidade constante, por meio do estabelecimento de rotinas na forma de abordagem e interação com a comunidade. Deve-se, ainda, estabelecer e manter sempre abertos os canais destinados ao recebimento de informações e indagações sobre o Programa.

Poderá ser criado e designado o cargo de Ouvidor, com divulgação nos meios de comunicação. Esta ação tem como objetivo dar a maior visibilidade à gestão e ampliar a presença institucional do do governo do estado na implementação do Programa.

O material de divulgação deverá incluir o telefone, o endereço físico e o endereço eletrônico, além de indicar os locais onde serão instaladas “caixas de sugestões” destinadas à Ouvidoria. Este material deve ser exposto nos locais das obras, nos postos de informação da UGP e da Vice governadoria, em locais de grande movimentação de público e em todos os órgãos e entidades públicas.

#### Estrutura

Para a implementação do Programa, deverá ser alocada uma equipe mínima de comunicação social e a criação de Ouvidoria Pública junto à UGP.

As funções que deverão ser cumpridas por essa equipe podem ser caracterizadas como: identificar eventuais problemas emergentes e encaminhar as soluções pertinentes; responder prontamente as demandas e necessidades decorrentes do andamento das obras; e oferecer respostas rápidas às necessidades de informação e interação com diferentes segmentos da sociedade local.

Por sua vez, a Ouvidoria, além de criar novos canais de comunicação com a população, terá a função maior de aproximar os cidadãos da UGP e do Governo do Estado, constituindo um canal de comunicação direta e fomentando a efetiva participação da comunidade, por meio do exercício da crítica e de denúncias, sugestões, cobranças e elogios às ações e medidas adotadas ao longo da implementação do Programa.

A Ouvidoria será responsável pelo “controle da qualidade”, no que se refere à implementação do Programa, apontando as falhas e os acertos, buscando as soluções para os problemas e, sobretudo, permitindo a participação do cidadão na gestão do Programa, ao garantir a defesa e seus direitos. O Ouvidor não decide sobre a solução do problema, mas acompanha todas as fases do seu encaminhamento junto às áreas responsáveis, até a sua resolução final e, no decorrer do processo, mantém o cidadão informado sobre o andamento do caso.

A Ouvidoria deverá funcionar junto à Coordenação da UGP, dispondo de telefone e “e-mail” exclusivos. Outras formas de comunicação, tais como, carta, bilhete e até pessoalmente, também serão asseguradas. Os respectivos endereços serão divulgados amplamente e, principalmente, nos locais das obras.

**Responsável**

A implementação deste programa deverá estar a cargo da UGP.

**Custos**

Os custos do Programa deverão ser incluídos nos custos da UGP.

## **7.7 Programa de Arqueologia**

A ser implementado na Fase de Construção, em caso de comprovação de evidências de patrimônio arqueológico.

### **Introdução**

O patrimônio arqueológico, considerado bem da União (Art. XX da Constituição Federal do Brasil), é protegido por lei específica (Lei N° 3.924/61). O seu estudo é obrigatório antes de qualquer obra que possa vir a danificá-lo. Por outro lado, o conhecimento gerado em função de uma medida mitigadora, como a implantação de programa de resgate, por exemplo, pode significar uma compensação pela destruição total ou parcial do patrimônio arqueológico.

A comprovação da ocupação pretérita das áreas mediante o registro de sítios arqueológicos, assim como de estudos anteriormente realizados nas áreas de influencia dos projetos que podem atestar sua ocupação, reafirmam a necessidade da elaboração do programa de arqueologia para as áreas de influência direta das obras. Para sua implantação, no entanto, devem ser previamente encaminhados pedidos de licença ou autorização para o desenvolvimento das ações arqueológicas, à Superintendências Regional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

### **Objetivos**

Como objetivo geral há que se considerar a reconstrução das etapas de ocupação humana nas áreas diretamente afetadas pelas obras do Programa. Como objetivos específicos, são citados: i) definição do conteúdo cultural dos sítios arqueológicos localizados; ii) definição dos padrões de implantação dos sítios arqueológicos; iii) datação dos sítios arqueológicos da área diretamente afetada; e iv) contextualização dos sítios locais, tomando como referência outros testemunhos culturais conhecidos nos municípios contemplados pelo Programa.

### **Atividades**

Se forem encontradas evidências nas frentes de obra, deverão ser implementadas as seguintes atividades:

- Comunicação e solicitação de autorização para atividades arqueológicas à Superintendências Regional do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).
- Prospecções da área a ser impactada, para a confirmação do sítio arqueológico;
- no caso da confirmação da presença de sítio arqueológico, a sua importância poderá implicar na alteração da localização da obra;
- delimitação, registro e topografia do sítio;
- documentação fotográfica das atividades e do ambiente;
- coletas superficiais setorizadas não seletivas;
- escavação sistemática e coleta amostral de material arqueológico nos sítios intactos ou que apresentem porções intactas que possibilitem tal procedimento;
- obtenção de amostras que possibilitem radiometria; e
- registro da paisagem de implantação dos sítios, procurando-se elementos que contribuirão para o assentamento das populações.

Há que se registrar que o trabalho de resgate somente será completo se dele resultar um conhecimento que possa ser compartilhado com a comunidade em geral. Assim, se o material for resgatado deverá ser estudado em laboratório e o seu resultado, publicado pelo Governo do estado.

#### Cronograma

As atividades arqueológicas de campo deverão seguir o cronograma das obras, podendo se estender no caso da ocorrência de sítios.

#### Responsabilidade

O responsável pelo Programa de Arqueologia é a UGP, que deverá contar com serviço especializado para implementá-lo, em caso de comprovação de evidência de patrimônio arqueológico.

#### Custos

Os custos deverão incorporar a prestação de serviço especializado para o desenvolvimento das atividades do programa.

## **7.9 Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra Contratada**

A ser implementado na Fase de Construção

#### Objetivo

O objetivo deste programa é capacitar os empregados das empresas construtoras para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Assegura que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio.

O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

#### Atividades

O treinamento ambiental a ser aplicado pela empreiteira de obra deverá abranger os seguintes temas:

- noções sobre legislação ambiental;

- importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ao meio ambiente;
- destinação dos resíduos sólidos;
- instruções de controle ambiental;
- procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
- Código de Conduta e normas de relacionamento com a comunidade (código de conduta em anexo)
- reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e
- procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.

Essa capacitação fará parte do treinamento admissional obrigatório, em módulo padrão de duas horas de duração, ministrado no próprio canteiro de obra e com registro de presença. Complementarmente serão realizados treinamentos periódicos para reforçar os conceitos de gestão ambiental, cujo conteúdo deverá enfatizar os aspectos ou procedimentos que tenham se mostrado mais problemáticos durante a obra. A periodicidade máxima deste treinamento complementar deverá ser trimestral.

O treinamento ambiental estará apoiado em exposições audiovisuais, panfletos informativos e circulares. Reuniões emergenciais orientadas de acordo com o nível de instrução e de responsabilidade do público alvo poderão ser convocadas a qualquer momento.

Responsabilidades: A capacitação ambiental da mão-de-obra é de responsabilidade da empresa construtora, assim como a elaboração de relatórios de acompanhamento do Programa, que deverão ser semestrais e conter informações sobre as datas e conteúdo dos treinamentos ministrados, o número de empregados treinados em cada período, lista de presença, registro fotográfico e avaliação da eficiência dos treinamentos ministrados.

Custos: Os custos deverão ser incluídos nos custos dos treinamentos admissionais e de saúde e segurança ocupacional, a cargo da empreiteira de obra.

## **7.8 Programa de Saúde dos Trabalhadores e Comunidades Envolvidas**

Fase de construção

Considerações

Durante as obras um contingente de pessoas é atraído para a região, podendo alterar as condições de saúde da população local e aumentar a concorrência pelos serviços de saúde ofertados pelo poder público municipal.

Com relação a esse aspecto, o programa deverá adotar medidas e ações que previnam, reduzam ou eliminem esses impactos.

Além desse aspecto, há que se considerar a saúde e segurança dos colaboradores (empregados) envolvidos na implantação das obras e dos próprios internos. Para estes deverão ser cumpridos procedimentos específicos de saúde e segurança durante as obras, determinados pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego e do sistema prisional estadual.

Considerando a atual situação de emergência pela COVID-19, este programa incorpora as medidas de prevenção para evitar o contágio e a propagação do coronavírus em obras, com base nas recomendações da Organização Pan-americana de Saúde.

Objetivos

O objetivo do programa, no que se refere à saúde e segurança dos empregados, é o estabelecimento de padrões mínimos de atendimento à legislação de controle e saúde e segurança operacional, aplicáveis aos empregados das empreiteiras das obras.

Para o cumprimento desse objetivo cuidados especiais deverão ser adotados pelas empreiteiras das obras para minimizar os riscos e acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente as que eventualmente ocorrerem.

Como objetivos específicos do Programa, são considerados:

- a redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
- o estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
- a determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empreiteira de obras;
- a implantação de uma sistemática de auto monitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
- o estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
- o treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- a avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada, mediante exames admissionais e periódicos para o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;
- a manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
- o esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
- a assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;
- o encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeram assistência médica hospitalar; e
- a notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

#### Metas

O Programa deverá ter como meta a conclusão da obra com índice zero de acidentes, com afastamento e transmissão de doenças infectocontagiosas entre os empregados e, ainda, a conclusão da obra sem nenhuma notificação de não-conformidade decorrente da inobservância dos Procedimentos de Trabalho Seguro.

#### Atividades

As medidas a serem contempladas no âmbito do programa de segurança do trabalho e saúde ocupacional durante a construção deverão garantir a conformidade da construtora com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento, ergonomia e prevenção da propagação do Corona vírus no ambiente de trabalho.

Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- elaboração do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);

- elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT);
- instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA);
- elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- treinamento em segurança do trabalho;
- gerenciamento da segurança do trabalho; e
- atribuição de responsabilidades.

Deverá, também, ser elaborado um Código de Conduta, aprovado pelo Programa, visando preservar, tanto a saúde e as condições de higiene do trabalhador e, conseqüentemente, a comunidade local, como as condições ambientais do canteiro e do entorno. O referido código contemplará as seguintes normas:

- todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação na sua admissão;
- deverá ser respeitada 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;
- todo lixo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc. serão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de lixo nas áreas das obras e de seu entorno;
- os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;
- sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem autorização da UGP;
- os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e
- serão proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

#### **Diretrizes gerais para a prevenção da propagação do COVID-19**

1. A empresa contratante designará um/a ponto focal para implementar e monitorar as medidas de prevenção.

2. Restringir a entrada de visitantes durante a epidemia até novas instruções.

3. Se alguma pessoa ou algum funcionário/a se sentir mal, deve permanecer em sua casa.

4. Fazer reuniões no início de cada expediente para tratar de temas relacionados à COVID-19 com o propósito de:

Conscientizar sobre como prevenir a exposição e o contágio pelo vírus (formas de manifestação, como evitar sua propagação, sintomas, sinais etc.).

Destacar a importância de se lavar as mãos de forma correta e com muita frequência.

Incentivar a higiene respiratória, o que permite evitar respingos ao se espirrar, tossir ou assoar o nariz, controlando assim a fonte primária do contágio.

5. Verificar a temperatura de todos/as os/as funcionários/as e garantir que lavem as mãos antes de entrar no local da obra ou nos escritórios do projeto.

6. Após o ingresso e durante a permanência no local da obra, deve-se observar as seguintes instruções preventivas:

Evitar apertos de mão, abraços ou outras formas de contato físico dentro da obra.

Manter distância mínima de 1 metro durante todo o tempo (entrada no canteiro de obras, reuniões, almoço etc.).

Evitar tocar o rosto (olhos, nariz e boca) sem ter lavado as mãos.

Lavar as mãos antes de comer e não compartilhar alimentos ou bebidas com colegas.

Não compartilhar nem trocar seu equipamento de proteção individual (EPI).

7. Garantir os seguintes insumos em quantidade suficiente:

Sabão líquido, lenços ou toalhas desinfetantes descartáveis, álcool em gel e/ou líquido.

Locais para lavagem das mãos em vários pontos da obra (entrada, refeitório, escritórios provisórios, central de operações etc.).

Toalhas e lenços descartáveis. - Recipientes fechados ou sacos plásticos para o descarte de toalhas ou lenços, sendo estes identificados e dispostos em vários pontos da obra.

Máscaras, luvas descartáveis e óculos de proteção.

Termômetros digitais sem contato ou de fita.

8. O uso de luvas descartáveis será obrigatório em função da natureza das tarefas a serem realizadas, sob responsabilidade do ponto focal designado pelo contratante. Damos como exemplo os funcionários/as responsáveis por manipular alimentos e bebidas, realizar tarefas de limpeza em geral, conduzir veículos, controlar acesso de pessoas etc.

9. Seguir todas as instruções das autoridades locais.

### **Medidas de prevenção da propagação do COVID-19**

A empresa contratante, com seu/sua ponto focal em matéria de segurança ocupacional, deverá seguir as seguintes medidas específicas de prevenção:

Higienizar as seguintes áreas pelo menos duas vezes ao dia:

Superfícies e objetos no local de trabalho, tais como mesas, escrivaninhas, telefones, teclados, copos etc. A higienização deverá ser feita com desinfetantes, álcool e/ou toalhas descartáveis.

Refeitório, copa e demais áreas usadas para o consumo de alimentos (mesas, cadeiras etc.).

Veículos, em superfícies de contato prévio ao seu uso (porta, volante, painel, freio de mão etc.).

Incentivar a lavagem frequente das mãos junto a todo o pessoal envolvido no projeto (funcionários/as, supervisores/as e visitantes):

Todo o pessoal deve lavar as mãos na entrada e na saída da obra e também antes e depois de ingerir alimentos.

Verificar se os locais para a lavagem das mãos têm água e sabão em quantidade suficiente (no mínimo, duas vezes ao dia).

Afixar cartazes com ilustrações e explicações sobre a lavagem correta das mãos em vários locais do projeto (locais de trabalho, escritórios provisórios e demais instalações de operações do projeto).

Promover boa higiene respiratória:

Afixar cartazes em vários locais do canteiro de obras que promovam boa higiene respiratória. Afixá-los principalmente nos locais de trabalho, escritórios provisórios e demais instalações de operações do projeto.

Garantir que haja lenços descartáveis disponíveis para as pessoas com alergias (rinite), tosse alérgica ou tosse de fumante, incentivando o uso dos lenços descartáveis para se cobrir a boca ao tossir ou espirrar e também ao assoar o nariz.

Descartar os lenços de papel em recipientes tampados e separados para tal e que estejam identificados e sejam colocados em diferentes locais do canteiro de obra. Os lenços descartados deverão ser mantidos dentro de recipientes tampados ou sacos plásticos até o seu descarte final.

É recomendável elaborar um cadastro de funcionários/as que sofram de doenças crônicas, tais como diabetes, hipertensão, problemas cardíacos, asma, alergias, câncer etc. O cadastro deve ser entregue ao/a gerente de projeto. Esse cadastro deve conter no mínimo as seguintes informações:

Pessoas em situação de risco de saúde (usar somente sim ou não para se resguardar confidencialidade).

Exposição a riscos (exemplo: viagens, pessoas contaminadas na família etc.).

Sintomas compatíveis com a incubação ou desenvolvimento do vírus.

Organização do trabalho:

Analisar as frentes de trabalho e distribuir os funcionários/as respeitando o distanciamento mínimo.

Nos casos em que seja necessário se trabalhar a uma distância menor que um metro ou em ambientes confinados, será necessário o uso da máscara.

Estabelecer grupos de trabalho para minimizar a movimentação de pessoas dentro da área da obra, facilitando, assim, a rastreabilidade e o controle no caso de se identificar algum potencial contágio.

Áreas de consumo de alimentos (refeitórios e copas):

Possuir refeitórios e/ou copas em número suficiente na área do projeto.

Definir horários específicos para que pequenos grupos de pessoas usem o espaço na hora das refeições para se evitar aglomerações.

Garantir que as pessoas mesmo sentadas mantenham distância entre elas durante o horário das refeições (é possível marcar os respectivos lugares para se sentar).

Vestiários nas áreas do projeto:

Designar um espaço definido para vestiários masculinos e femininos dentro do canteiro de obras.

Os/as funcionários/as deverão trocar de roupa na entrada e na saída do canteiro de obras.

Deverão também retirar máscaras e luvas de maneira segura e descartá-las nos recipientes designados.

Processo de triagem na chegada ao canteiro de obra

Ao chegar ao parque de obras, uma pessoa designada pelo/a ponto focal da empresa contratante fará as seguintes perguntas aos/as funcionários/as:

1. Você teve febre, congestão, falta de ar ou tosse nas 2 últimas semanas?
2. Na sua casa, há alguém com esses sintomas ou que esteja com COVID-19 (corona vírus)?
3. No seu bairro ou comunidade, há pessoas com sintomas ou diagnóstico de COVID-19 (corona vírus)?

4. Você esteve no exterior ou esteve em contato com pessoas procedentes de países, regiões ou cidades com COVID-19 (corona vírus)?

#### **Medidas preventivas relacionadas ao uso de transporte**

Transporte fornecido pela empresa contratante

Se o transporte de funcionários/as da obra for fornecido pela empresa contratante (ônibus ou outro tipo de transporte), as seguintes medidas devem ser tomadas:

- Higienização diária das unidades de transporte.
- O/A motorista deve usar luvas, lavar as mãos durante a jornada de trabalho e antes e depois do uso das luvas.
- Colocar recipientes contendo álcool em gel na porta e em outro ponto no centro do interior do veículo. - Colocar cartazes em diferentes pontos do veículo.
- Colocar recipientes adequados ao descarte de lenços descartáveis. Esse material descartado deverá ser manuseado dentro da unidade de transporte como material perigoso.
- Na medida do possível, manter as janelas abertas para que haja ventilação suficiente, assim como entrada de luz solar no interior do veículo.
- Transportar exclusivamente passageiros/as sentados/as, mantendo distância entre eles.

#### **Transporte Público**

As pessoas que tenham que usar transporte público para chegar aos locais de trabalho e para voltar para casa deverão tomar as seguintes medidas preventivas:

- Usar lenços descartáveis após tocar qualquer superfície (porta, corrimão etc.). Após o uso do lenço, descartá-lo em lixeiras disponíveis ou em um saco plástico, que poderá ser levado pelo usuário, e que posteriormente deverá ser descartado em local adequado.
- Levar álcool em gel para ser aplicado nas mãos toda vez que tocar alguma superfície, pagar a passagem ou que realizar qualquer outro tipo de ação.
- Evitar tocar o rosto antes, durante ou depois de utilizar o transporte.
- Se a unidade de transporte não possuir assentos disponíveis, esperar pelo próximo veículo com disponibilidade de lugar. Essa espera pelo próximo veículo justificará o potencial atraso no horário de chegada ao trabalho.
- Lavar bem as mãos com água e sabão ao chegar ao destino final.

#### **Medidas preventivas para a chegada a casa após a jornada de trabalho**

Ao retornar à casa após o trabalho, os funcionários/as deverão ser conscientizados a tomar as seguintes medidas:

- Lavar as mãos após a chegada a casa.
- Não tocar em nenhuma superfície ao chegar em casa.
- Tirar os sapatos e a roupa que tenham sido usados para sair, separando-os para serem higienizados e lavados. Qualquer muda de roupa que tenha sido usada fora de casa deverá ser lavada após o retorno.
- Colocar bolsas, chaves ou outros itens que tenham sido usados fora de casa em uma caixa ou recipiente na entrada para serem limpos ou higienizados.
- Usar luvas para higienizar o telefone celular, óculos, relógio ou outros objetos pessoais com panos de limpeza, desinfetantes, álcool ou água e sabão.

- Tomar banho ou higienizar as partes do corpo que foram expostas durante a permanência fora de casa. - Lembrar ao/a funcionário/a sobre a importância de se praticar medidas gerais de higiene pessoal e distanciamento social para se evitar levar qualquer tipo de contaminação em casa.

Procedimento em caso de contágio

1. Qualquer funcionário/a que apresente um resfriado, ainda que leve, ou febre acima de 37,3°C deverá: - Avisar ao/à supervisor/a que não está em condições de trabalhar.

- Permanecer em casa pelo menos 14 dias. Uma vez em casa, a pessoa com sintomas deverá seguir os protocolos estabelecidos pelas autoridades nacionais.

- Verificar a temperatura no mínimo duas vezes por dia. - Avisar se alguma pessoa de seu núcleo familiar ou da área onde vive apresenta sintomas. Informar também se essas pessoas tomaram paracetamol/acetaminofem, ibuprofeno ou aspirina, que podem mascarar os sintomas.

2. No caso de se identificar alguma pessoa com sintomas ou que tenha sido mandada para sua casa porque havia relatado sintomas, assim como algum familiar próximo ou alguém de seu convívio, será necessário fazer a notificação mediante um relatório de incidente por doença que será direcionado à pessoa encarregada da Segurança e Saúde Ocupacional e ao/à gerente de projeto.

### **Manejo do estresse**

Ao se detectar uma sensação de angústia, tristeza, confusão ou ansiedade diante da magnitude da epidemia causada pelo coronavírus, compartilhe com os/as funcionários/as os conselhos que seguem:

1. Manter-se bem informado/a sobre a situação de risco no canteiro de obras e reconhecer o nível de segurança neste local. Em caso de dúvidas, consultar o/a supervisor/a.

2. Na medida do possível, manter um estilo de vida saudável dentro e fora do trabalho, o que inclui: - Manter uma dieta adequada, dormir bem e descansar devidamente. - Fazer algum tipo de exercício ou atividade recreativa com a família diariamente. - Evitar o consumo de cigarros, bebidas alcólicas ou tranquilizantes. - Evitar escutar ou ler notícias que gerem mais angústia.

3. Recorrer às pessoas que ajudaram anteriormente em situações semelhantes e que sempre estarão à disposição.

4. No caso de sofrer angústia e necessitar ajuda:

- Procurar o quanto antes um familiar ou amigo/a de confiança que possa escutar suas preocupações.

- Entrar em contato com um profissional de saúde ou com o serviço de apoio ao/a trabalhador/a da empresa.

Indicadores do Programa

- Cursos e treinamentos realizados;
- Número de acidentes de trabalho.

Responsável : A implementação deste Programa é de responsabilidade da empresa construtora.

Custos: os custos do Programa deverão ser incluídos nos custos do atendimento da legislação trabalhista, a cargo da construtora da/s obra/s.

## Medidas de prevenção da propagação do COVID-19

A empresa contratante, com seu/sua ponto focal em matéria de segurança ocupacional, deverá seguir as seguintes medidas específicas de prevenção:

1. Higienizar as seguintes áreas pelo menos duas vezes ao dia:
  - Superfícies e objetos no local de trabalho, tais como mesas, escrivaninhas, telefones, teclados, copos etc. A higienização deverá ser feita com desinfetantes, álcool e/ou toalhas descartáveis.
  - Refeitório, copa e demais áreas usadas para o consumo de alimentos (mesas, cadeiras etc.).
  - Veículos, em superfícies de contato prévio ao seu uso (porta, volante, painel, freio de mão etc.).
2. Incentivar a lavagem frequente das mãos junto a todo o pessoal envolvido no projeto (funcionários/as, supervisores/as e visitantes):
  - Todo o pessoal deve lavar as mãos na entrada e na saída da obra e também antes e depois de ingerir alimentos.
  - Verificar se os locais para a lavagem das mãos têm água e sabão em quantidade suficiente (no mínimo, duas vezes ao dia).
  - Afixar cartazes com ilustrações e explicações sobre a lavagem correta das mãos em vários locais do projeto (locais de trabalho, escritórios provisórios e demais instalações de operações do projeto).
3. Promover boa higiene respiratória:
  - Afixar cartazes em vários locais do canteiro de obras que promovam boa higiene respiratória. Afixá-los principalmente nos locais de trabalho, escritórios provisórios e demais instalações de operações do projeto.
  - Garantir que haja lenços descartáveis disponíveis para as pessoas com alergias (rinite), tosse alérgica ou tosse de fumante, incentivando o uso dos lenços descartáveis para se cobrir a boca ao tossir ou espirrar e também ao assoar o nariz.
  - Descartar os lenços de papel em recipientes tampados e separados para tal e que estejam identificados e sejam colocados em diferentes locais do canteiro de obra. Os lenços descartados deverão ser mantidos dentro de recipientes tampados ou sacos plásticos até o seu descarte final.
4. É recomendável elaborar um cadastro de funcionários/as que sofram de doenças crônicas, tais como diabetes, hipertensão, problemas cardíacos, asma, alergias, câncer etc. O cadastro deve ser entregue ao/á gerente de projeto. Esse cadastro deve conter no mínimo as seguintes informações:
  - Pessoas em situação de risco de saúde (usar somente sim ou não para se resguardar confidencialidade).
  - Exposição a riscos (exemplo: viagens, pessoas contaminadas na família etc.).
  - Sintomas compatíveis com a incubação ou desenvolvimento do vírus.
5. Organização do trabalho:
  - Analisar as frentes de trabalho e distribuir os funcionários/as respeitando o distanciamento mínimo.
  - Nos casos em que seja necessário se trabalhar a uma distância menor que um metro ou em ambientes confinados, será necessário o uso da máscara.
  - Estabelecer grupos de trabalho para minimizar a movimentação de pessoas dentro da área da obra, facilitando, assim, a rastreabilidade e o controle no caso de se identificar algum potencial contágio.
6. Áreas de consumo de alimentos (refeitórios e copas):
  - Possuir refeitórios e/ou copas em número suficiente na área do projeto.
  - Definir horários específicos para que pequenos grupos de pessoas usem o espaço na hora das refeições para se evitar aglomerações.
  - Garantir que as pessoas mesmo sentadas mantenham distância entre elas durante o horário das refeições (é possível marcar os respectivos lugares para se sentar).
7. Vestiários nas áreas do projeto:
  - Designar um espaço definido para vestiários masculinos e femininos dentro do canteiro de obras.
  - Os/as funcionários/as deverão trocar de roupa na entrada e na saída do canteiro de obras.

- Deverão também retirar máscaras e luvas de maneira segura e descartá-las nos recipientes designados.

### Processo de triagem na chegada ao canteiro de obra

Ao chegar ao parque de obras, uma pessoa designada pelo/a ponto focal da empresa contratante fará as seguintes perguntas aos/as funcionários/as:

1. Você teve febre, congestão, falta de ar ou tosse nas 2 últimas semanas?
2. Na sua casa, há alguém com esses sintomas ou que esteja com COVID-19 (coronavírus)?
3. No seu bairro ou comunidade, há pessoas com sintomas ou diagnóstico de COVID-19 (coronavírus)?
4. Você esteve no exterior ou esteve em contato com pessoas procedentes de países, regiões ou cidades com COVID-19 (coronavírus)?

### Medidas preventivas relacionadas ao uso de transporte

Transporte fornecido pela empresa contratante

Se o transporte de funcionários/as da obra for fornecido pela empresa contratante (ônibus ou outro tipo de transporte), as seguintes medidas devem ser tomadas:

- Higienização diária das unidades de transporte.
- O/A motorista deve usar luvas, lavar as mãos durante a jornada de trabalho e antes e depois do uso das luvas.
- Colocar recipientes contendo álcool em gel na porta e em outro ponto no centro do interior do veículo.
- Colocar cartazes em diferentes pontos do veículo.
- Colocar recipientes adequados ao descarte de lenços descartáveis. Esse material descartado deverá ser manuseado dentro da unidade de transporte como material perigoso.
- Na medida do possível, manter as janelas abertas para que haja ventilação suficiente, assim como entrada de luz solar no interior do veículo.
- Transportar exclusivamente passageiros/as sentados/as, mantendo distância entre eles.

Transporte Público

As pessoas que tenham que usar transporte público para chegar aos locais de trabalho e para voltar para casa deverão tomar as seguintes medidas preventivas:

- Usar lenços descartáveis após tocar qualquer superfície (porta, corrimão etc.). Após o uso do lenço, descartá-lo em lixeiras disponíveis ou em um saco plástico, que poderá ser levado pelo usuário, e que posteriormente deverá ser descartado em local adequado.
- Levar álcool em gel para ser aplicado nas mãos toda vez que tocar alguma superfície, pagar a passagem ou que realizar qualquer outro tipo de ação.
- Evitar tocar o rosto antes, durante ou depois de utilizar o transporte.
- Se a unidade de transporte não possuir assentos disponíveis, esperar pelo próximo veículo com disponibilidade de lugar. Essa espera pelo próximo veículo justificará o potencial atraso no horário de chegada ao trabalho.
- Lavar bem as mãos com água e sabão ao chegar ao destino final.

### Medidas preventivas para a chegada a casa após a jornada de trabalho

Ao retornar à casa após o trabalho, os funcionários/as deverão ser conscientizados a tomar as seguintes medidas:

- Lavar as mãos após a chegada a casa.
- Não tocar em nenhuma superfície ao chegar em casa.

- Tirar os sapatos e a roupa que tenham sido usados para sair, separando-os para serem higienizados e lavados. Qualquer muda de roupa que tenha sido usada fora de casa deverá ser lavada após o retorno.
- Colocar bolsas, chaves ou outros itens que tenham sido usados fora de casa em uma caixa ou recipiente na entrada para serem limpos ou higienizados.
- Usar luvas para higienizar o telefone celular, óculos, relógio ou outros objetos pessoais com panos de limpeza, desinfetantes, álcool ou água e sabão.
- Tomar banho ou higienizar as partes do corpo que foram expostas durante a permanência fora de casa.
- Lembrar ao/a funcionário/a sobre a importância de se praticar medidas gerais de higiene pessoal e distanciamento social para se evitar levar qualquer tipo de contaminação em casa.

### **Procedimento em caso de contágio**

1. Qualquer funcionário/a que apresente um resfriado, ainda que leve, ou febre acima de 37,3°C deverá:
  - Avisar ao/à supervisor/a que não está em condições de trabalhar.
  - Permanecer em casa pelo menos 14 dias. Uma vez em casa, a pessoa com sintomas deverá seguir os protocolos estabelecidos pelas autoridades nacionais.
  - Verificar a temperatura no mínimo duas vezes por dia. - Avisar se alguma pessoa de seu núcleo familiar ou da área onde vive apresenta sintomas. Informar também se essas pessoas tomaram paracetamol/acetaminofem, ibuprofeno ou aspirina, que podem mascarar os sintomas.
2. No caso de se identificar alguma pessoa com sintomas ou que tenha sido mandada para sua casa porque havia relatado sintomas, assim como algum familiar próximo ou alguém de seu convívio, será necessário fazer a notificação mediante um relatório de incidente por doença que será direcionado à pessoa encarregada da Segurança e Saúde Ocupacional e ao/à gerente de projeto.

### **Manejo do estresse**

Ao se detectar uma sensação de angústia, tristeza, confusão ou ansiedade diante da magnitude da epidemia causada pelo coronavírus, compartilhe com os/as funcionários/as os conselhos que seguem:

1. Manter-se bem informado/a sobre a situação de risco no canteiro de obras e reconhecer o nível de segurança neste local. Em caso de dúvidas, consultar o/a supervisor/a.
2. Na medida do possível, manter um estilo de vida saudável dentro e fora do trabalho, o que inclui:
  - Manter uma dieta adequada, dormir bem e descansar devidamente.
  - Fazer algum tipo de exercício ou atividade recreativa com a família diariamente.
  - Evitar o consumo de cigarros, bebidas alcólicas ou tranquilizantes.
  - Evitar escutar ou ler notícias que gerem mais angústia.
3. Recorrer às pessoas que ajudaram anteriormente em situações semelhantes e que sempre estarão à disposição.
4. No caso de sofrer angústia e necessitar ajuda:
  - Procurar o quanto antes um familiar ou amigo/a de confiança que possa escutar suas preocupações.
  - Entrar em contato com um profissional de saúde ou com o serviço de apoio ao/a trabalhador/a da empresa.

### **Indicadores do Programa**

- Cursos e treinamentos realizados;
- Número de acidentes de trabalho.

Responsável : A implementação deste Programa é de responsabilidade da empresa construtora.

Custos: os custos do Programa deverão ser incluídos nos custos do atendimento da legislação trabalhista, a cargo da empreiteira de obra.

## 7.9 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)

### Objetivos

O Plano de Recuperação de área Degradada (PRAD) proposto tem como objetivos a recuperação das áreas degradadas decorrentes da implantação das obras do Programa.

### Medidas de Controle Ambiental

As áreas do Programa consideradas como degradadas são:

- i) 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 Básico, com indicação de áreas disponíveis e de procedimentos controle e recuperação
- ii) áreas de empréstimo - áreas mineradas utilizadas para a obtenção de materiais, por meio de escavações no solo com características suficientes para atender às necessidades das obras; e
- iii) bota-fora: área destinada 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, destocamento e limpeza etc.

### Indicador

- Ausência de passivo ambiental;

### Responsabilidades

Este Programa de Recuperação de Áreas Degradadas é de responsabilidade da empresa construtora.

### Custos

Os custos para a implementação das ações do deste programa estarão à cargo da empreiteira de obras.

Tabela 3. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Área de Empréstimo e Bota-fora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essas áreas deverão ser previamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, com base no Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD;</li> <li>• Deve ser evitado o uso irregular da área por terceiros, por meio de vigilância e restrição de acesso;</li> <li>• As áreas de empréstimo deverão ser exploradas de acordo com o PRAD e as condicionantes da Licença de Instalação e, mesmo se tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental em atendimento da Diretriz B-17 da OP-703 do BID;</li> <li>• Nos bota-foras, 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 para minimizar os riscos de desestabilização do bota-fora;</li> <li>• Deve se evitado a formação de poças de água que propiciam a formação de ambientes favoráveis à proliferação de vetores transmissores de doenças;</li> <li>• A camada de solo orgânico será removida e estocada em local plano, antes da deposição de material no bota-fora, para posterior utilização na recuperação final da área. Essa estocagem poderá ser em pilhas. Caso ocorra carreamento desses solos, deverão ser adotadas medidas complementares que incluem a implantação de bacias de retenção a jusante ou a proteção com filme plástico; e</li> <li>• Toda ocorrência de erosões e assoreamentos exigirá ação corretiva imediata.</li> </ul>
Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação das Áreas Degradadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento de áreas remanescentes ou obstrução das drenagens;</li> <li>• Conclusão da limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive com a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados, entre outros;</li> <li>• Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ser encaminhados para locais de deposição final adequado e devidamente licenciado;</li> <li>• A limpeza e desobstrução de valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ocorrer em todas as frentes de obra;</li> <li>• Recomposição da vegetação das áreas ocupadas pelos canteiros e áreas remanescentes; e</li> <li>• Recuperação das vias de acesso.</li> </ul>
Recuperação de vias danificadas pelas obras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As vias utilizadas pela obra serão devolvidas a normalidade, no mínimo em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras;</li> <li>• A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização original.</li> </ul>
No encerramento das atividades, e preparação das áreas utilizadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No encerramento das atividades e obras, as áreas utilizadas deverão apresentar: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ uma configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reafirmação e atenuação dos taludes; e</li> <li>○ a readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir o tratamento harmônico da mesma com a paisagem circundante;</li> <li>○ um termo de aceite do proprietário das áreas utilizadas para empréstimo e bota-foras, quando externas às áreas do Programa.</li> </ul> </li> </ul>

## 7.10 Programa de Esclarecimento de Dúvidas e Atendimento de Reclamações

Durante a fase de construção e operação, deverá ser criado e designado o cargo de Ouvidor, com ampla divulgação no site do governo do estado e nos mais diversos meios de comunicação. Esta ação tem como objetivo dar a maior visibilidade à gestão e ampliar a presença institucional do governo do estado na implementação do Programa. Por meio de uma linha telefônica 0800 e e-mail exclusivo o Ouvidor deverá disponível para o atendimento da comunidade das áreas de influência da Primeira operação do Programa, esclarecendo dúvidas e respondendo a reclamações.

A Ouvidoria, além de criar novos canais de comunicação com a população, terá a função maior de aproximar os cidadãos do governo do estado, constituindo um canal de comunicação direta e fomentando a efetiva participação da comunidade, por meio do exercício da crítica e de denúncias, sugestões, cobranças e elogios às ações e medidas adotadas ao longo da implementação do Programa. Será também responsável pelo “controle da qualidade”, no que se refere à implementação do Programa, apontando as falhas e os acertos, buscando as soluções para os problemas e, sobretudo, permitindo a participação do cidadão na gestão do Programa, ao garantir a defesa de seus direitos.

## 7.11 Programa de Contingência

O Programa de Contingência apresenta as diretrizes mais importantes para posterior adoção e implementação pelo Executor. Um dos objetivos fundamentais é proteger e salvaguardar a vida humana de todos os envolvidos e reduzir as perdas de propriedade pública e privada.

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

- Fenômenos naturais, como terremotos, incêndios, inundações, furacões, etc.

Emergências ou incidentes operacionais normalmente causados por operações, incêndios, quedas, etc.

- Acidentes de pessoal ou contratados, normalmente causados por atos inseguros, condições inseguras ou como consequência dos fenômenos naturais ou emergências operacionais listadas acima.

- Fenômenos sociais como sabotagem, terrorismo, roubo, etc.

#### Objetivos

Prevenir ou controlar emergências operacionais, desastres naturais ou possíveis acidentes industriais que possam ocorrer na construção e operação de centros educacionais.

- Estabelecer procedimentos e planos de resposta para responder de maneira oportuna, eficiente e com os recursos necessários, incêndios, acidentes, desastres naturais, ataques e qualquer outra situação de 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 da empresa e de terceiros.
- Realizar controle permanente sobre os equipamentos e instalações dos centros educacionais, através de inspeções periódicas.

#### Atividades

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

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

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

- Garantir aos trabalhadores condições de prevenção, saúde, segurança e bem-estar no local de trabalho.
- Instruir e treinar 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.
- Elaborar 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.
- Fornecer aos trabalhadores equipamentos de proteção individual, de acordo com o trabalho realizado para evitar ferimentos.

- Cumprir os programas de manutenção preventiva e / ou corretiva e os requisitos de segurança na área de veículos, máquinas e equipamentos; .
- Organizar e manter um kit de primeiros socorros equipado em locais acessíveis e de conhecimento da equipe.
- Ouvir e registrar as declarações feitas pelos trabalhadores em relação às condições e ambiente inseguros do trabalhador, dando respostas correspondentes e tomando as medidas corretivas imediatamente.
- Relatar doenças obrigatórias, ocupacionais, acidentes de trabalho e qualquer outra condição insegura presente no local de trabalho.

Os trabalhadores também terão obrigações para cumprir:

- Exercer as funções específicas derivadas do contrato de trabalho, em relação aos riscos a ele associados, tanto na sua segurança e saúde pessoal quanto na dos seus colegas de trabalho.
- Relatar aos seus supervisores imediatos, direta e rapidamente, qualquer condição insegura que possa ameaçar sua integridade física ou sua própria saúde e / ou a de outros trabalhadores.
- Usar obrigatoriamente os equipamentos de proteção individual, prestando contas imediatas à pessoa responsável por seu fornecimento, perda, deterioração ou vencimento da validade.
- Informar ao seu superior, quando necessário, que os requerimentos de segurança não correspondem ao risco a ser coberto.
- Cumprir imediatamente todas os requisitos solicitados em benefício de sua segurança e de outras pessoas.
- Cuidar e manter as instalações de saúde e segurança facilitados para o desenvolvimento de suas atividades relacionadas ao trabalho, etc.
- Respeitar os cartazes e avisos colocados por informações e segurança.

Seguir as recomendações do posto médico e dos órgãos competentes no campo da segurança ocupacional para a prevenção, tratamento de reabilitação de doenças ocupacionais ou não ocupacionais e acidentes de trabalho. A seguir são descritas as ações e procedimentos a serem considerados em caso de emergências e eventos que eles possam apresentar.

O plano de contingência deve incluir as seguintes informações específicas:

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

### **Contingência para a Fase de Operação**

As unidades prisionais devem atender as exigências do Decreto Estadual Nº 2423 – R, de 12 de dezembro de 2009, que institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIPI) no âmbito do Estado do Espírito Santo adaptadas as normas do sistema prisional.

Um plano específico será desenvolvido para o gerenciamento de emergências e contingências antes do início da etapa de Operação.

## **Responsáveis**

A implementação deste Programa é de responsabilidade da empresa construtora na fase de construção e do Programa na fase de operação.

## **Custos**

Os custos para a implementação das ações do deste programa estarão à cargo da empreiteira de obras e da UGP.

## **8. Divulgação e Plano de Consulta pública**

### **8.1 Considerações**

De acordo com a Política de Meio Ambiente e Cumprimento de Salvaguardas do BID – OP-703, as operações classificadas na Categoria B, como é o caso do Programa PReVio - CE, deverão realizar consultas com as partes afetadas pelo menos uma vez, preferencialmente durante a preparação do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS). Também se considera a possibilidade da realização de consultas com outras partes interessadas para permitir um alcance mais amplo das experiências e perspectivas.

As consultas consideradas pelo BID dizem respeito a um diálogo construtivo entre as partes afetadas e o proponente dos projetos, no qual cada participante escuta as opiniões, os interesses, as expectativas e as propostas dos demais. É dado, em especial, ênfase para que a consulta seja significativa, da qual surjam ações concretas que levem em conta as inquietudes e interesses das demais partes. A OP-703 também indica que as avaliações ambientais e sociais e outras análises relevantes também sejam levadas ao conhecimento do público, de forma consistente com a Política de Disponibilidade de Informação (OP-102) do Banco.

Agora, como resultado da atual crise disparada pela expansão do COVID-19 os governos tem emitido regulações que limitam as reuniões e o movimento das pessoas assim como a diretriz de manter um distanciamento social que evite a propagação do vírus. Esta situação poderia se estender por um período ainda não determinado.

Estas restrições afetam particularmente as operações que o BID apoia em termos dos requerimentos para realização de consultas públicas e o relacionamento contínuo com as partes interessadas para projetos em fase de preparação como de implementação (OP703, B6).

Considerando este cenário atual da expansão do COVID-19 dentro da preparação do Programa PReVio CE e as medidas necessárias para o resguardo da população, serão realizadas consultas virtuais para exposição e discussão dos aspectos socio ambientais mais relevantes do Programa e sua primeira operação com representantes dos grupos de interesse identificados. Desta maneira se espera conseguir consultas significativas.

### **8.2 Diretrizes**

A consulta pública é um instrumento utilizado como elo entre os atores sociais, com a intenção de conjugar interesses da sociedade e do poder público. Durante as consultas, propostas e críticas podem ser apresentadas, depoimentos podem ser colhidos, dúvidas podem ser esclarecidas. É ideal para ouvir a comunidade diretamente afetada pelo tema em questão, bem como colher indicação de alternativas para solucionar eventuais conflitos.

Neste contexto se insere a proposta de levar ao conhecimento público o Programa PReVio, seus benefícios, ao população a ser atendida junto com as obras a serem

implementadas e seus potenciais impactos negativos assim como as medidas de controle e mitigação propostas dentro do PGAS.

A realização da consulta pública aqui proposta visa atender os grupos de interesse que serão diretamente afetados com a implantação das obras, especialmente os Centros de Referência Cidadã e as Sedes das UNISEGS, localizados nos bairros do Município de Fortaleza em áreas densamente povoadas e vulneráveis.

### **8.3 Abrangência**

De acordo com as políticas do Banco, deverá ser garantida e comprovada a participação virtual das comunidades abrangidas pelos projetos e, desta forma, torna-se necessário proporcionar oportunidades de reunião com a participação de residentes dos municípios, ONGs e outras organizações da sociedade civil, para discutir as propostas dos projetos e os estudos socio ambientais elaborados como parte dos estudos de viabilidade.

Há que se ressaltar que tal consulta deverá ocorrer independentemente de exigência ou não de audiência pública pelo órgão estadual ou municipal de meio ambiente, no âmbito do processo de avaliação de impacto ambiental e licenciamento.

### **8.4 Organização da roda de Consultas**

Data da realização: A Consulta Pública será realizada durante a semana de 19 a 23 de outubro.

#### **Responsável**

O processo de consulta deverá ser facilitado por meio da Vice Governadoria do Estado do Ceara. Para tanto, os responsáveis pela preparação dos documentos de gestão socioambiental (PGAS) e a Vice Governadoria deverão apresentar um plano de trabalho para levar adiante estas consultas, conforme segue:

É obrigação do executor prover:

- A Plataforma de realização da(s) reunião(ões) virtual (is) com a conectividade a internet, e gravação das mesmas;
- enviar convites institucionais para as áreas afetadas pela primeira operação – poderes Legislativo e Executivo, Ministério Público, ONG, organizações da sociedade civil, vizinhos e organizações de vizinhança, entidades de classe como OAB, CREA, CAU, Municípios;
- prover um responsável para preparar a ata resumo da reunião. Este deve conhecer o Programa e os projetos de forma a sintetizar as discussões e questões levantadas pelos participantes num resumo informativo que poderá ser usado para complementar os documentos socioambientais (PGAS);
- divulgação, com a antecedência necessária, definida nos itens abaixo, em meios de comunicação oficiais e de mídia comercial acessível ao público alvo dos Projetos;
- encarregar-se de disponibilizar em meio eletrônico os estudos e programas socioambientais (PGAS) que serão apresentados na consulta;
- preparar e apresentar na consulta os projetos em linguagem acessível ao público em geral, com peças de texto, mapas, fotos e figuras que os ilustrem e sua fase de preparação. Esse material, em documento eletrônico deverá estar disponível na Vicegovernadoria (site e endereço físico) ou em endereço por ela indicado;

- preparar uma exposição para a consulta pública que identifique os projetos e seus componentes. Esse material também deve ser divulgado no site e disponibilizado na Vice Governadoria; e
- responder as questões relativas aos componentes dos projetos que sejam apresentadas pelo público da consulta.

### **Registro da Reunião**

Na consulta pública deverão ser registrados os nomes e origem dos participantes, assim como anotadas as intervenções, questões e recomendações levantadas, respostas apresentadas durante a reunião e compromissos sobre a solução dos pontos ou problemas levantados.

Dessa forma, o Relatório da Consulta a ser encaminhado ao BID deverá conter:

- Estratégia de participação;
- Mapeamento dos atores e critérios de seleção dos atores convocados;
- Horário e local do evento;
- Análise dos participantes da atividade (em comparação com os convidados);
- Dinâmica do evento;
- Consultas realizadas e respostas;
- Elementos recolhidos da consulta e incluídos na versão final da AAS e do PGAS;

Este plano de consulta pode ser atualizado para cumprir os requisitos do BID no contexto da COVID-19.

#### **• ANEXOS:**

- Cópia da apresentação
- Cópia do convite;
- Cópia das publicações e dos registros de envio dos convites;
- Lista de convidados;
- Lista de presença;
- Registro audiovisual e fotográfico da atividade.

### **Comunicação**

A comunicação para a consulta pública deverá ser feita com uma antecedência de 7 a 10 dias da sua realização. Os anúncios para as reuniões deverão indicar a disponibilidade imediata dos documentos objeto da consulta (AAS/PGAS, descrição dos projetos, memoriais descritivos etc.) e ser publicados em jornais de circulação local, além do possível uso de rádio ou outro meio de comunicação, de maneira a permitir seu registro e comprovação de datas. Também deverão ser colocados cartazes de convocação nos locais das áreas de influência dos projetos com grande circulação de pessoas. Estes pontos são particularmente importantes para o BID, visto que as políticas do Banco e do Diretório são estritas quanto aos prazos mínimos de divulgação a cumprir antes da aprovação do empréstimo.

### **Anúncio**

A Vice governadoria do estado do Ceará deverá elaborar convite, a ser divulgado na mídia e distribuído à população por meios disponíveis, contendo os objetivos da

consulta, os documentos (Projetos, PGAS etc.) que serão apresentados na consulta virtual, data e horário.

## **Anexos**

**Anexo 1. Código de conduta para pessoal da construção**

**Anexo 2. Medidas de prevenção do vírus COVID- 19 em obras**

## Regras de Conduta para Trabalhadores Envolvidos na Construção

O que é?

Este documento reúne padrões éticos e comportamentais que norteiam as atitudes necessárias para todos os colaboradores, empresas contratadas e subcontratadas, incluindo prestadores de serviços integrantes, na execução de atividades de construção e montagem no canteiro de obras.

Comportamentos esperados

Todos tem direito de ser tratados com respeito e dignidade. Esse princípio é fundamental para a excelência e bom trabalho em equipe. Sendo assim quaisquer comportamentos ou ações suscetíveis de infringir este direito e, em especial, qualquer forma de desrespeito ou assédio são inaceitáveis e estão sujeitas aos sanções previstas em nossas políticas e na legislação vigente.

Portanto espera-se que:

1 Se apoie e promova um ambiente de trabalho livre de qualquer assédio ou abuso sexual, como por exemplo:

- o Distribuição ou ostentação de material ofensivo, incluindo imagens ou desenhos impróprios;
- o Contato físico indesejável e abordagem maliciosa de conotação sexual, e
- o Comentários, insinuações e piadas de natureza sexual.

o Envolvimento de crianças menores de 18 anos em qualquer forma de relação sexual ou atividade sexual, inclusive pagando por serviços ou atos sexuais.

2 Se apoie e promova um ambiente de trabalho livre de qualquer assédio moral, como por exemplo:

- o Uso de palavras ofensivas e hostis ao se dirigir às pessoas (como tom de voz alto e rude) no intuito de intimidar o outro;
- o Ameaças;
- o Compartilhar e divulgar resultados negativos do trabalhador ou da equipe para que outros tomem conhecimento, causando humilhação e vergonha e;
- o Atribuir apelidos indesejados às pessoas.

3 Se mantenha um ambiente o mais seguro possível, agradável e colaborativo para o bem estar de todos os trabalhadores. Nesse sentido é proibido:

- o A entrada de qualquer trabalhador que tenha ingerido bebida alcoólica ou qualquer outro tipo de substância proibida (entorpecentes);
- o Utilização de qualquer tipo de produto químico não autorizado;
- o A permanência no local de trabalho sem utilização da identidade funcional (crachá) em posição visível.
- o Troca de crachás entre os trabalhadores.
- o Permanecer nas frentes de serviço sem o uso dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs, específicos para cada atividade, e ainda, negligenciar a utilização dos Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs quando for aplicável, e
- o Brigas, discussões ou conflitos entre os trabalhadores, independente do local (ambiente de trabalho ou áreas de convivência).

o Deixar de fazer exames médicos e/ou tomar vacinas de acordo com as atividades e localidade em que estarão trabalhando.

o Deixar de tratar crianças, mulheres e homens com respeito, independentemente de raça, cor, gênero, idioma, religião, opinião política ou outra, nacional, origem étnica ou social, propriedade, deficiência, nascimento ou outro status.

o Deixar de respeitar expressão religiosas e os costumes e tradições dos colegas de trabalho, bem como dias, locais ou tradições de celebração (conforme recomendado pela equipe de relações com a comunidade).

o Deixar de realizar o pagamento pelos bens ou serviços adquiridos nos estabelecimentos da comunidade local.

o Causar qualquer dano à propriedade privada, tanto nas dependências da empresa, quanto na comunidade local.

o Caçar animais selvagens, coletar recursos naturais (plantas e animais) ou deixar de descartar resíduos de acordo com as Políticas Ambientais.

o Coletar qualquer tipo de artefato arqueológico que configure patrimônio histórico.

4 Se mantenha boa relação de convivência com a comunidade local, e comunidade do entorno do canteiro de obras, garantindo os seguintes comportamentos :

o A comunicação com a comunidade deve prezar pela transparência, pelo respeito, sem distinção de raça, cor, credo, ideologia, gênero, opção sexual ou posicionamento político;

o Os colaboradores bem como das empresas contratadas e subcontratadas, incluindo prestadores de serviços, no exercício da função ou atuando em nome da empresa, não podem realizar acordos, prometer vantagens, estabelecer tratativas sem estar expressamente autorizados pelo nível seu respectivo nível hierárquico, responsável por aprovações ante a empresa e sempre com o conhecimento da área de relações com a comunidade;

o Os colaboradores, bem como das empresas contratadas e subcontratadas, incluindo prestadores de serviços em sua postura na comunidade ou nas ocupações funcionais devem respeitar a ordem pública e a legislação vigente nacional, inclusive no que se refere ao Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedada a prática de quaisquer situações abusivas ao direito das crianças e adolescentes, ao direito das mulheres, das pessoas portadoras de necessidades especiais, bem como manifestação de qualquer postura que implique em preconceito e injúria racial;

o As Demandas das Partes Interessadas (DPI) devem ser direcionadas para o canal de atendimento telefônico da SEJUS, para o e-mail ou para a área de Relacionamento com a Comunidade.

Canal de denúncias, consultas e sugestões

Caso necessário os colaboradores, das empresas contratadas e subcontratadas, incluindo prestadores de serviços podem utilizar os seguintes canais para endereçar seus questionamentos e denúncias:

1) A ouvidoria do site deve receber denúncias ou reclamações das pessoas envolvidas na construção. Tais denúncias podem ser relacionadas com situações dentro ou fora do site

2) Os colaboradores devem utilizar para esse fim o email:

Código de Conduta Global de Fornecedores e Demais Políticas e Diretrizes O presente documento não substitui, anula ou revoga quaisquer das políticas ou diretrizes da Companhia, devendo ser observado em conjunto quando previsto no Código de Conduta Global de Fornecedores e demais Políticas e Diretrizes LDC. Dessa forma,

garantiremos o melhor ambiente de trabalho possível para nossos funcionários, colaboradores, fornecedores e para a comunidade local.

Eu, \_\_\_\_\_ afirmo estar ciente de que devo cumprir todas a Regras de Conduta, definidas nesse documento.

Assinatura do empregado: \_\_\_\_\_



## COVID-19: MEDIDAS DE PREVENÇÃO EM OBRAS

Medidas de prevenção para evitar o contágio e a propagação do coronavírus em obras

Versão 1.0  
2 de abril de 2020

**OPAS**



**UNOPS**

Diante da emergência imposta pela COVID-19, OPAS/OMS e UNOPS recomendam a implementação das seguintes medidas de prevenção em canteiros de obras:



## Diretrizes gerais

- 1** A empresa contratante designará um/a ponto focal para implementar e monitorar as medidas de prevenção.
- 2** Restringir a entrada de visitantes durante a epidemia até novas instruções.
- 3** Se alguma pessoa ou algum funcionário/a se sentir mal, deve permanecer em sua casa.
- 4** Fazer reuniões no início de cada expediente para tratar de temas relacionados à COVID-19 com o propósito de:
  - Conscientizar sobre como prevenir a exposição e o contágio pelo vírus (formas de manifestação, como evitar sua propagação, sintomas, sinais etc.).
  - Destacar a importância de se lavar as mãos de forma correta e com muita frequência.
  - Incentivar a higiene respiratória, o que permite evitar respingos ao se espirrar, tossir ou assoar o nariz, controlando assim a fonte primária do contágio.
- 5** Verificar a temperatura de todos/as os/as funcionários/as e garantir que lavem as mãos antes de entrar no local da obra ou nos escritórios do projeto.
- 6** Após o ingresso e durante a permanência no local da obra, deve-se observar as seguintes instruções preventivas:
  - Evitar apertos de mão, abraços ou outras formas de contato físico dentro da obra.
  - Manter distância mínima de 1 metro durante todo o tempo (entrada no canteiro de obras, reuniões, almoço etc.).
  - Evitar tocar o rosto (olhos, nariz e boca) sem ter lavado as mãos.
  - Lavar as mãos antes de comer e não compartilhar alimentos ou bebidas com colegas.
  - Não compartilhar nem trocar seu equipamento de proteção individual (EPI).

**7** Garantir os seguintes insumos em quantidade suficiente:

- Sabão líquido, lenços ou toalhas desinfetantes descartáveis, álcool em gel e/ou líquido.
- Locais para lavagem das mãos em vários pontos da obra (entrada, refeitório, escritórios provisórios, central de operações etc.).
- Toalhas e lenços descartáveis.
- Recipientes fechados ou sacos plásticos para o descarte de toalhas ou lenços, sendo estes identificados e dispostos em vários pontos da obra.
- Máscaras<sup>1</sup>, luvas descartáveis e óculos de proteção.
- Termômetros digitais sem contato ou de fita.

**8** O uso de máscaras não é obrigatório em obras<sup>2</sup>, exceto sob as seguintes condições:

- Se o/a funcionário/a apresenta condições crônicas de saúde (asma, diabetes, câncer, hipertensão etc.).
- Se o/a funcionário/a apresenta alguns sintomas (tosse, coriza etc.).
- Se o/a funcionário/a tiver mais de 60 anos.
- Se a distância mínima entre os/as funcionários/as não puder ser aplicada (menos de 1 metro).

**9** O uso de luvas descartáveis será obrigatório em função da natureza das tarefas a serem realizadas, sob responsabilidade do ponto focal designado pelo contratante. Damos como exemplo os funcionários/as responsáveis por manipular alimentos e bebidas, realizar tarefas de limpeza em geral, conduzir veículos, controlar acesso de pessoas etc.

**10** Seguir as instruções das autoridades locais.

<sup>1</sup> O uso de máscaras se dá para evitar o contato com gotículas ou secreções, suscetíveis de transmitir o vírus, que uma pessoa libera ao falar, tossir ou espirrar.

<sup>2</sup> Estas recomendações deverão ser atendidas em complemento a qualquer norma ou regulamentação decretada por cada país.



## Medidas de prevenção

A empresa contratante, com seu/sua ponto focal em matéria de segurança ocupacional, deverá seguir as seguintes medidas específicas de prevenção:

- 1** Higienizar as seguintes áreas pelo menos duas vezes ao dia:
  - Superfícies e objetos no local de trabalho, tais como mesas, escrivaninhas, telefones, teclados, copos etc. A higienização deverá ser feita com desinfetantes, álcool e/ou toalhas descartáveis.
  - Refeitório, copa e demais áreas usadas para o consumo de alimentos (mesas, cadeiras etc.).
  - Veículos, em superfícies de contato prévio ao seu uso (porta, volante, painel, freio de mão etc.).
  
- 2** Incentivar a lavagem frequente das mãos junto a todo o pessoal envolvido no projeto (funcionários/as, supervisores/as e visitantes):
  - Todo o pessoal deve lavar as mãos na entrada e na saída da obra e também antes e depois de ingerir alimentos.
  - Verificar se os locais para a lavagem das mãos têm água e sabão em quantidade suficiente (no mínimo, duas vezes ao dia).
  - Afixar cartazes com ilustrações e explicações sobre a lavagem correta das mãos em vários locais do projeto (locais de trabalho, escritórios provisórios e demais instalações de operações do projeto).
  
- 3** Promover boa higiene respiratória:
  - Afixar cartazes em vários locais do canteiro de obras que promovam boa higiene respiratória. Afixá-los principalmente nos locais de trabalho, escritórios provisórios e demais instalações de operações do projeto.
  - Garantir que haja lenços descartáveis disponíveis para as pessoas com alergias (rinite), tosse alérgica ou tosse de fumante, incentivando o uso dos lenços descartáveis para se cobrir a boca ao tossir ou espirrar e também ao assoar o nariz.
  - Descartar os lenços de papel em recipientes tampados e separados para tal e que estejam identificados e sejam colocados em diferentes locais do canteiro de obra. Os lenços descartados deverão ser mantidos dentro de recipientes tampados ou sacos plásticos até o seu descarte final.

**4** É recomendável elaborar um cadastro de funcionários/as que sofram de doenças crônicas, tais como diabetes, hipertensão, problemas cardíacos, asma, alergias, câncer etc. O cadastro deve ser entregue ao/á gerente de projeto. Esse cadastro deve conter no mínimo as seguintes informações:

- Pessoas em situação de risco de saúde (usar somente sim ou não para se resguardar confidencialidade).
- Exposição a riscos (exemplo: viagens, pessoas contaminadas na família etc.).
- Sintomas compatíveis com a incubação ou desenvolvimento do vírus.

**5** Organização do trabalho:

- Analisar as frentes de trabalho e distribuir os funcionários/as respeitando o distanciamento mínimo.
- Nos casos em que seja necessário se trabalhar a uma distância menor que um metro ou em ambientes confinados, será necessário o uso da máscara.
- Estabelecer grupos de trabalho para minimizar a movimentação de pessoas dentro da área da obra, facilitando, assim, a rastreabilidade e o controle no caso de se identificar algum potencial contágio.

**6** Áreas de consumo de alimentos (refeitórios e copas):

- Possuir refeitórios e/ou copas em número suficiente na área do projeto.
- Definir horários específicos para que pequenos grupos de pessoas usem o espaço na hora das refeições para se evitar aglomerações.
- Garantir que as pessoas mesmo sentadas mantenham distância entre elas durante o horário das refeições (é possível marcar os respectivos lugares para se sentar).

**7** Vestiários nas áreas do projeto:

- Designar um espaço definido para vestiários masculinos e femininos dentro do canteiro de obras.
- Os/as funcionários/as deverão trocar de roupa na entrada e na saída do canteiro de obras.
- Deverão também retirar máscaras e luvas de maneira segura e descartá-las nos recipientes designados.



## Processo de triagem na chegada ao canteiro de obra

Ao chegar ao parque de obras, uma pessoa designada pelo/a ponto focal da empresa contratante fará as seguintes perguntas aos/as funcionários/as:

1. Você teve febre, congestão, falta de ar ou tosse nas 2 últimas semanas?
2. Na sua casa, há alguém com esses sintomas ou que esteja com COVID-19 (coronavírus)?
3. No seu bairro ou comunidade, há pessoas com sintomas ou diagnóstico de COVID-19 (coronavírus)?
4. Você esteve no exterior ou esteve em contato com pessoas procedentes de países, regiões ou cidades com COVID-19 (coronavírus)?



## Medidas preventivas relacionadas ao uso de transporte

### Transporte fornecido pela empresa contratante

Se o transporte de funcionários/as da obra for fornecido pela empresa contratante (ônibus ou outro tipo de transporte), as seguintes medidas devem ser tomadas:

- Higienização diária das unidades de transporte.
- O/A motorista deve usar luvas, lavar as mãos durante a jornada de trabalho e antes e depois do uso das luvas.
- Colocar recipientes contendo álcool em gel na porta e em outro ponto no centro do interior do veículo.
- Colocar cartazes em diferentes pontos do veículo.
- Colocar recipientes adequados ao descarte de lenços descartáveis. Esse material descartado deverá ser manuseado dentro da unidade de transporte como material perigoso.

- Na medida do possível, manter as janelas abertas para que haja ventilação suficiente, assim como entrada de luz solar no interior do veículo.
- Transportar exclusivamente passageiros/as sentados/as, mantendo distância entre eles.

### Transporte Público

As pessoas que tenham que usar transporte público para chegar aos locais de trabalho e para voltar para casa deverão tomar as seguintes medidas preventivas:

- Usar lenços descartáveis após tocar qualquer superfície (porta, corrimão etc.). Após o uso do lenço, descartá-lo em lixeiras disponíveis ou em um saco plástico, que poderá ser levado pelo usuário, e que posteriormente deverá ser descartado em local adequado.
- Levar álcool em gel para ser aplicado nas mãos toda vez que tocar alguma superfície, pagar a passagem ou que realizar qualquer outro tipo de ação.
- Evitar tocar o rosto antes, durante ou depois de utilizar o transporte.
- Se a unidade de transporte não possuir assentos disponíveis, esperar pelo próximo veículo com disponibilidade de lugar. Essa espera pelo próximo veículo justificará o potencial atraso no horário de chegada ao trabalho.
- Lavar bem as mãos com água e sabão ao chegar ao destino final.



## Medidas preventivas para a chegada a casa após a jornada de trabalho

Ao retornar à casa após o trabalho, os funcionários/as deverão ser conscientizados a tomar as seguintes medidas:

- Lavar as mãos após a chegada a casa.
- Não tocar em nenhuma superfície ao chegar em casa.
- Tirar os sapatos e a roupa que tenham sido usados para sair, separando-os para serem higienizados e lavados. Qualquer muda de roupa que tenha sido usada fora de casa deverá ser lavada após o retorno.
- Colocar bolsas, chaves ou outros itens que tenham sido usados fora de casa em uma caixa ou recipiente na entrada para serem limpos ou higienizados.

Medidas de prevenção para evitar o contágio e a propagação do coronavírus em obras

**OPAS**



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organización  
Mundial de la Salud

**UNOPS**

- Usar luvas para higienizar o telefone celular, óculos, relógio ou outros objetos pessoais com panos de limpeza, desinfetantes, álcool ou água e sabão.
- Tomar banho ou higienizar as partes do corpo que foram expostas durante a permanência fora de casa.
- Lembrar ao/a funcionário/a sobre a importância de se praticar medidas gerais de higiene pessoal e distanciamento social para se evitar levar qualquer tipo de contaminação em casa.



## Procedimento em caso de contágio

- 1 Qualquer funcionário/a que apresente um resfriado, ainda que leve, ou febre acima de 37,3°C deverá:
  - Avisar ao/à supervisor/a que não está em condições de trabalhar.
  - Permanecer em casa pelo menos 14 dias. Uma vez em casa, a pessoa com sintomas deverá seguir os protocolos estabelecidos pelas autoridades nacionais.
  - Verificar a temperatura no mínimo duas vezes por dia.
  - Avisar se alguma pessoa de seu núcleo familiar ou da área onde vive apresenta sintomas. Informar também se essas pessoas tomaram paracetamol/acetaminofem, ibuprofeno ou aspirina, que podem mascarar os sintomas.
- 2 No caso de se identificar alguma pessoa com sintomas ou que tenha sido mandada para sua casa porque havia relatado sintomas, assim como algum familiar próximo ou alguém de seu convívio, será necessário fazer a notificação mediante um relatório de incidente por doença que será direcionado à pessoa encarregada da Segurança e Saúde Ocupacional e ao/à gerente de projeto.



## Manejo do estresse

Ao se detectar uma sensação de angústia, tristeza, confusão ou ansiedade diante da magnitude da epidemia causada pelo coronavírus, compartilhe com os/as funcionários/as os conselhos que seguem:

- 1** Manter-se bem informado/a sobre a situação de risco no canteiro de obras e reconhecer o nível de segurança neste local. Em caso de dúvidas, consultar o/a supervisor/a.
- 2** Na medida do possível, manter um estilo de vida saudável dentro e fora do trabalho, o que inclui:
  - Manter uma dieta adequada, dormir bem e descansar devidamente.
  - Fazer algum tipo de exercício ou atividade recreativa com a família diariamente.
  - Evitar o consumo de cigarros, bebidas alcóolicas ou tranquilizantes.
  - Evitar escutar ou ler notícias que gerem mais angústia.
- 3** Recorrer às pessoas que ajudaram anteriormente em situações semelhantes e que sempre estarão à disposição.
- 4** No caso de sofrer angústia e necessitar ajuda:
  - Procurar o quanto antes um familiar ou amigo/a de confiança que possa escutar suas preocupações.
  - Entrar em contato com um profissional de saúde ou com o serviço de apoio ao/a trabalhador/a da empresa.

### Nota final

Estas recomendações deverão ser seguidas em complementação a qualquer norma, regulamento ou instrução decretada por cada país, contando com a cobertura de proteção social em matéria de saúde e riscos trabalhistas vigente em cada país.

>> **Materiais sugeridos para comunicação visual em obras**

baixar materiais:

Medidas de prevenção para evitar o contágio e a propagação do coronavírus em obras



CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

## BUSQUE OUTRAS MANEIRAS DE CUMPRIMENTAR

EVITE OS CUMPRIMENTOS COM AS MÃOS, ABRAÇOS E CONTATO DIRETO. TAMBÉM NÃO TOQUE SEU ROSTO.

Cumprimente com o cotovelo

De longe

Ou com o pé

OPAS Organização Pan-Americana de Saúde UNOPS

CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

## LAVE SUAS MÃOS COM ÁGUA E SABÃO

Este processo deve durar de 40 a 60 segundos

- 1 Molhe as mãos com água
- 2 Coloque na palma da mão uma quantidade suficiente de sabão
- 3 Esfregue as mãos
- 4 Esfregue a palma de uma mão sobre o dorso da outra, fazendo isso com as duas mãos
- 5 Esfregue as mãos com os dedos entrelaçados
- 6 Esfregue o dorso das mãos de uma mão com a palma da outra, esfregando os dedos
- 7 Esfregue com um movimento de rotação cada um dos polegares
- 8 Esfregue a ponta dos dedos de uma mão na outra, fazendo um movimento de rotação
- 9 Enxágue as mãos com água
- 10 Seque as mãos com uma toalha de papel descartável
- 11 Use a toalha de papel descartável para fechar a torneira
- 12 Suas mãos estão limpas

OPAS Organização Pan-Americana de Saúde UNOPS

CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

## HIGIENE RESPIRATÓRIA

QUANDO TOSSIR OU ESPIRRAR, CUBRA A BOCA COM O ANTEBRAÇO OU COM UM LENÇO DESCARTÁVEL E, EM SEGUIDA, JOGUE-O NA LIXEIRA E LAVE SUAS MÃOS.

OPAS Organização Pan-Americana de Saúde UNOPS

CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

## DISTÂNCIA MÍNIMA NA OBRA

**1 METRO**

OPAS UNOPS

CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

## COMO POSSO PROTEGER A MINHA FAMÍLIA?

Evite contato próximo sem proteção, não toque no seu rosto e lave constantemente as mãos. Também certifique-se de seguir as instruções das autoridades locais sobre restrições de movimento.

Evite compartilhar copos, pratos e outros itens pessoais e limpe e desinfete os objetos e as superfícies que são tocadas com frequência.

Se você viajou para áreas onde o vírus circula, entrou em contato com alguém infectado e apresenta febre ou dificuldade de respirar, busque atendimento médico imediatamente. Não se automedique.

OPAS UNOPS

CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

## ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA EM LOCAIS DE TRABALHO

LIMPAR OS SEGUINTE ESPAÇOS E OBJETOS PELO MENOS DUAS VEZES POR DIA

 <b>Mesas</b>	 <b>Escrivaninhas</b>	 <b>Telefones e celulares</b>
 <b>Veículos (volante, painel, freio)</b>	 <b>Copos</b>	 <b>Cadeiras</b>

É POSSÍVEL UTILIZE DESINFETANTES, ÁLCOOL E/OU TOALHAS DESCARTÁVEIS PARA ISSO

OPAS UNOPS

## CORONAVÍRUS | PREVENÇÃO NA OBRA

As obras devem ser tratadas como escritórios.  
Recomenda-se tomar as seguintes medidas nos canteiros de obras



Verifique sua temperatura e lave as mãos antes de entrar no local e antes de comer



Apertos de mão, abraços e outras interações próximas devem ser evitadas no local de trabalho



Deve-se evitar que qualquer pessoa da equipe que apresente sintomas de gripe entre no local de trabalho



As áreas designadas para as refeições devem ser higienizadas diariamente



O uso de uma máscara não é necessário para o trabalho no canteiro de obras, a menos que a distância mínima ou o estado de saúde da pessoa o justifiquem



No caso de um trabalhador ou trabalhadora ser diagnosticado (a) com a COVID-19, o canteiro de obras deve ser fechado e colegas em contato com a pessoa devem ser isolados (as) por 14 dias até que a alta médica seja concedida



A higiene pessoal deve ser mantida o tempo todo nos canteiros de obras. Evite tocar olhos, nariz e boca. Em caso de tosse, febre ou falta de ar, procure atendimento médico imediatamente

**OPAS**



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial de Saúde  
Américas



**UNOPS**

[www.paho.org](http://www.paho.org) | [www.unops.org](http://www.unops.org)

PUBLICADO PELA ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS) E PELO ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS DE SERVIÇOS PARA PROJETOS (UNOPS)

Referência requerida: OPAS e UNOPS. 2020. COVID-19: MEDIDAS DE PREVENÇÃO EM OBRAS

Número de páginas 17. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

As denominações empregadas nesta publicação e a forma como os dados aqui aparecem apresentados não implicam, por parte da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) ou do Escritório das Nações Unidas de Serviços para projetos (UNOPS), juízo de valor sobre a condição jurídica ou nível de desenvolvimento de países, territórios, cidades e zonas ou sobre suas autoridades, nem a respeito da delimitação de suas fronteiras ou limites. A menção de alguma empresa ou produto em particular, estejam estes patenteados ou não, não implica que OPAS ou UNOPS os aprovelem ou recomendem em preferência a outros produtos ou empresas de natureza semelhantes e que não foram mencionados.

© OPAS e UNOPS, 2020

De acordo com as condições da licença, é permitido copiar, distribuir e adaptar este documento para fins comerciais, sempre que se cite a referência conforme instruções a seguir. Em nenhum uso que se faça deste documento, deve-se dar a entender que OPAS ou UNOPS referendam organizações, produtos ou serviços específicos. Não é permitido utilizar o logotipo da OPAS ou do UNOPS.

**Sobre adaptações ao documento:** caso uma adaptação a este documento seja feita, será necessário acrescentar a seguinte observação de isenção de responsabilidade juntamente com a referência mencionada acima.

"Esta publicação é uma adaptação de uma obra original da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e do Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS). As opiniões expressadas nesta adaptação são de responsabilidade exclusiva dos autores e não necessariamente representam os critérios de OPAS e/ou UNOPS".

**Materiais de terceiros:** caso haja a necessidade de se reutilizar material contido nesta publicação que seja de propriedade de terceiros, por exemplo tabelas, gráficos ou imagens, cabe ao usuário determinar se será necessário obter autorização para tal reutilização e então obter referida autorização do titular do direito autoral. O risco de que surjam reclamações de infração de direitos de uso de um elemento que seja propriedade de terceiros recai exclusivamente sobre o usuário.