

**PROJETO DE EXPANSÃO E APERFEIÇOAMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL E
DO ENSINO FUNDAMENTAL EM FLORIANÓPOLIS – 2ª RODADA**

PRAEB 2 (BID-2)

BR-L1579

MARCO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL (MGAS)

DOCUMENTO FINAL

Setembro de 2022

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

CRÉDITOS

BID – BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

Consultor

Rogério Peter de Camargo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. MARCO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL ESPECÍFICO DO PRAEB 2.....	4
2.1. Descrição do Programa	5
2.1.1. Antecedentes do Programa	5
2.1.2. Problemas Identificados	7
2.1.3. Objetivos do Programa	14
2.1.4. Área de Abrangência do Programa.....	14
2.1.5. Orçamento do Programa	14
2.1.6. Descrição dos Componentes do Programa	14
2.2. Entidades responsáveis pelo marco legal para licenciamento das atividades 15	
2.3. Marco de Políticas Ambiental e Sociais do BID	17
2.4. Preparação de Resposta à Emergência	25
2.5. Engajamento de Partes Interessadas e Gestão de Queixas	25
2.6. Programas Ambientais e Sociais	45
2.6.1. Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)	45
2.6.2. Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19.....	72
2.6.3. Programa de Gestão dos Resíduos nos Laboratórios.....	111
2.6.4. Preservação do Patrimônio Cultural	81
2.6.5. Plano de Monitoramento e Avaliação	83
2.6.6. Manual Ambiental da Construção – MAC	87
3. ANEXOS.....	111
3.1. Anexo – Marco Legislativo.....	115
3.1.1. Legislação Local.....	115
3.1.2. Acordos Internacionais	131
3.2. Anexo - Metodologia de Avaliação de Risco Qualitativo	145

1. INTRODUÇÃO

A Secretaria da Educação de Florianópolis iniciou uma operação de crédito junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), destinada a apoiar o desenvolvimento do **“Projeto de Expansão e Aperfeiçoamento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental em Florianópolis – 2ª Rodada – PRAEB 2 (BID-2)”** (Programa).

O Programa de Investimentos pretendido com o BID foi estruturado em quatro componentes: (i) Expansão da Cobertura e Melhoria da Infraestrutura Educativa; (ii) Melhoria da Qualidade da Educação Infantil e do Ensino Fundamental; (iii) Gestão, Monitoramento e Avaliação; e (iv) Administração do Programa.

Trata-se de um programa de obras múltiplas, sendo elaborados documentos socioambientais, de acordo com o novo Marco de Política Ambiental e Social do Banco e norteados no Sistema de Gestão Ambiental e Social – SGAS do Programa, composto de sete pilares principais, incluindo os documentos ambientais e sociais:

- Avaliação Ambiental e Social – AAS, que analisa uma amostra dos projetos propostos para o financiamento, bem como a estrutura institucional e legislação aplicável, estabelecendo impactos e riscos que devem ser mitigados;
- Plano de Gestão Ambiental e Social – PGAS, que determina os programas necessários para a hierarquia de mitigação dos impactos previstos na Avaliação Ambiental e Social;
- Marco de Gestão Ambiental e Social – MGAS – que determina, a partir dos resultados obtidos com os estudos para a amostra (AAS e PGAS) os níveis de estudo necessários e programas sociais e ambientais para o restante do Programa;

Nesse contexto, este MGAS, tem o objetivo principal de apresentar os mecanismos de gestão ambiental e social para os projetos que não fazem parte da Amostra Representativa, estando estruturado a partir das demandas ambientais e sociais identificadas durante a consultoria. Assim, o MGAS foi preparado de acordo com o MPAS do BID, sendo este um marco orientador para a gestão sistemática do desempenho ambiental e social do Programa ao longo do seu ciclo de vida. O MGAS faz parte dos pilares do Sistema de Gestão Ambiental e Social – SGAS.

Em cumprimento ao PDAS 1, o mutuário desenvolveu um Marco de Gestão Ambiental e Social (MGAS) como parte do SGAS e com diretrizes de gestão para as obras futuras de forma específica para o PRAEB 2, e a ser implementado durante a execução.

2. MARCO DE GESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL ESPECÍFICO DO PRAEB 2

Este Marco de Gestão Ambiental e Social – MGAS está estruturado de modo a atender todas as demandas ambientais e sociais para os projetos que não fazem parte da amostra representativa, abrangendo os cuidados e medidas de controle, prevenção e correção, e monitoramento socioambiental relativo à mitigação e/ou compensação dos impactos ambientais adversos ou negativos, bem como a potencialização dos impactos positivos (cuidados e medidas que visam garantir e amplificar os impactos benéficos causados pelo projeto) diagnosticados no âmbito deste estudo ambiental sobre as intervenções projetadas para o **Projeto de Expansão e Aperfeiçoamento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental em Florianópolis – 2ª Rodada – PRAEB 2 (BID-2)**.

Este Documento se baseia no Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do Banco Interamericano de Desenvolvimento e faz parte integrante do Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) do PRAEB 2.

Programas com diferentes componentes ou quando envolve o financiamento de subprojetos por meio de IFs, ou instituições ou agências que atuem como intermediárias, é necessário posicionar o SGAS em um nível suficientemente elevado na estrutura organizacional para que o mutuário possa estabelecer a profundidade e amplitude de supervisão necessárias para a gestão efetiva dos riscos e impactos ambientais e sociais. Ademais, poderá ser necessário delegar certos aspectos do SGAS, o que exigirá a devida supervisão de gestão do mutuário. Quando os projetos consistem em várias obras ou múltiplos subprojetos, o SGAS pode ser consolidado com um Marco De Gestão Ambiental E Social (MGAS) para os projetos que estão fora da Amostra Representativa.

Assim, o MGAS foi preparado de acordo com o MPAS e PDASs 1 a 10 do BID, para as demais obras ou para os projetos que ainda não estão definidos. O MPAS do BID é um marco orientador para a gestão sistemática do desempenho ambiental e social do Programa ao longo do seu ciclo de vida. A identificação de lacunas em relação aos requisitos do MPAS do BID feitas ao longo das avaliações ambientais e sociais, serviram como entrada para a definição do plano de ação socioambiental no qual as ações necessárias estão estabelecidas nos Programas Ambientais e Sociais deste MGAS, permitindo que, com a sua execução, o projeto cumpra os Padrões de Desempenho Ambiental e Social dentro de um período adequado.

2.1. Descrição do Programa

O Programa visa promover a continuidade do Projeto de Expansão e Aperfeiçoamento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental em Florianópolis – PRAEB - 1 (BID-1), com foco na melhoria do ensino e dos métodos de aprendizagem e na redução das desigualdades educacionais, por meio de projetos inovadores, que potencializem a aprendizagem de modo prazeroso, positivo, eficiente e eficaz, tendo os profissionais e estudante como foco principal.

2.1.1. Antecedentes do Programa

O Projeto de Expansão e Aperfeiçoamento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental em Florianópolis - PRAEB (BID-1) almejou a expansão da cobertura da Educação Básica da Rede Municipal de Ensino, qualificando-a por meio de projetos inovadores que buscavam assegurar condições que potencializassem a aprendizagem dos estudantes por meio de três objetivos específicos: Expandir a oferta e cobertura da Educação Infantil e Ensino Fundamental, melhorando a infraestrutura escolar; Melhorar o desempenho dos alunos de Ensino Infantil e Fundamental; e Fortalecer a capacidade da Secretaria Municipal de Educação de gerir a rede.

O projeto, financiado parcialmente pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Contrato de Empréstimo nº 3079/BR – OC (BRL-1329), está sendo executado pela Unidade Gestora do Projeto (UGP) e Assessoria Especial – Coordenadora do Projeto diretamente vinculada ao Gabinete do Secretário Municipal da Educação. Além da UGP e Assessoria Especial, há uma Comissão de Licitação da Educação - CEL, responsável pelas aquisições.

O PRAEB (BID-1) foi desenhado à luz do Plano Nacional de Educação (PNE), sancionado em junho de 2014 e que definiu as bases da política educacional brasileira para os próximos 10 anos, contemplando em seu texto 10 (dez) diretrizes objetivas e 20 (vinte) metas, bem como as estratégias necessárias à consecução dos objetivos. Dentre eles, destaca-se a ampliação do acesso e atendimento em todos os níveis educacionais, com a universalização da pré-escola e o aumento da cobertura de creches, além da ampliação da educação básica em tempo integral das escolas públicas, a melhoria do

IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) e o incentivo à formação inicial e continuada de professores e profissionais de educação.

Outra medida governamental de impacto para a educação, notadamente para a educação infantil, diz respeito à Lei nº 12.796/2013, que estabelece a obrigatoriedade da matrícula das crianças na educação básica a partir dos 04 (quatro) anos, fixando 2016 como prazo obrigatório para sua total implementação. Tal mudança insere a matrícula na pré-escola no ciclo obrigatório de escolarização, o que impôs aos municípios as tarefas de ampliar suas redes e melhorar a qualidade dos seus serviços, imprescindíveis ao atendimento da nova demanda e ao fortalecimento da integração com as etapas posteriores.

Alinhado com as metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação, o município de Florianópolis formulou o Plano Municipal de Educação 2010/2020, cujo objetivo central é melhorar a cobertura e qualidade da educação, levando sua rede a patamares internacionais de desempenho, tornando-se, assim, referência de caso exitoso para outras redes de educação brasileiras.

Para levar adiante objetivos e metas estabelecidos em seu plano, a Secretaria da Educação Municipal de Florianópolis solicitou ao BID apoio financeiro para executar um conjunto de ações que visam ampliar a cobertura e melhorar o desempenho escolar da educação infantil e do ensino fundamental. O resultado das negociações junto ao Banco foi a elaboração do Projeto de Expansão e Aperfeiçoamento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental no Município de Florianópolis, que foi assinado em 14 de julho de 2014.

Dentre as iniciativas realizadas no âmbito do Contrato de Empréstimo nº 3079/BR – OC (BRL-1329), destaca-se: a aquisição de novas tecnologias no Ensino Fundamental (computadores, projetores multimídias, tablets e Chromebook), reforma e ampliação da estrutura física das unidades de Ensino Infantil e do Fundamental, novas Unidades de Ensino Infantil para zerar a fila de espera por vagas, compra de Brinquedos e materiais pedagógicos indicados por consultoria para melhorar o aprendizado no ensino Infantil, formação continuada dos professores da rede municipal de ensino, escolas do futuro com multilinguagem e aquisição de Mobiliário e climatização de todas as salas de aula da rede municipal de ensino.

Dentre os resultados alcançados no âmbito do Contrato de Empréstimo nº 3079/BR – OC (BRL-1329) ao longo do período do empréstimo (2011 e 2017), destaca-se:

- Nota SAEB de Língua Portuguesa e Matemática da rede municipal de Florianópolis
- Porcentagem de matrículas na pré-escola e creche na cidade de Florianópolis
- Número e/ou porcentagem de estudantes participantes em cursos de reforço escolar
- Número e/ou porcentagem de estudantes participantes em cursos inovadores em Português, Matemática, Ciências e Língua Estrangeira
- Número de professores e auxiliares da Educação Infantil capacitados
- Número de professores do Ensino Fundamental capacitados
- Novas unidades da Educação Infantil e Ensino Fundamental em funcionamento
- Unidades da Educação Infantil e Ensino Fundamental ampliadas e reformadas em funcionamento

O Projeto de Expansão está se encerrando em dezembro, e nos 2 últimos anos enfrentou diversos desafios em razão da Pandemia do novo Coronavírus (Covid-19) com atrasos nos fornecimentos de insumos, materiais e bens.

Assim, foram iniciadas tratativas para novo financiamento junto ao BID, tendo em vista a necessidade de uma segunda rodada do Projeto de Expansão – PRAEB (BID-2).

2.1.2. Problemas Identificados

Este item apresenta os principais problemas enfrentados pela rede municipal de ensino de Florianópolis, com a descrição e o detalhamento destes problemas. Os problemas elencados encontram-se segmentados de acordo com o aspecto educacional impactado por cada um deles, como pode ser visto a seguir:

Atração e Retenção dos Estudantes nas Escolas

Problema 1: Ingresso tardio no sistema de ensino

O espaço escolar, quando bem-preparado, proporciona estímulos positivos para o desenvolvimento socioemocional, psicomotor e intelectual das crianças que o frequentam. Por conta disso, diversos países estabeleceram faixas etárias de escolaridade obrigatória, por entender que o comparecimento à escola durante essa faixa etária é extremamente benéfico para o desenvolvimento das crianças, e consequentemente benéfico para o desenvolvimento da sociedade.

No contexto brasileiro, desde abril de 2013, com a aprovação da Lei Federal Nº12.796, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB passou a estabelecer a obrigatoriedade do início dos estudos a partir da idade de quatro anos, com frequência de no mínimo 60% das aulas, e a conclusão dos estudos apenas após a idade de dezessete anos.

Apesar da definição em lei dessa faixa etária de escolaridade obrigatória, muitas crianças e jovens do país se encontram não matriculados em nenhuma escola com essas idades. O não cumprimento da faixa etária de escolaridade obrigatória, pode ocorrer por diversos motivos, como a falta de vagas nas escolas, ou mesmo por opção dos pais, dos responsáveis, ou do próprio jovem.

Com relação à rede municipal de ensino de Florianópolis, o maior problema identificado com relação ao não cumprimento da faixa etária de escolaridade obrigatória, diz respeito ao ingresso tardio de muitas crianças à escola. Analisando os dados do questionário socioeconômico da SAEB¹ de 2019, respondido pelos alunos do 5º ano, identificou-se o elevado percentual de 58% dos alunos que iniciaram os estudos com 6 anos ou mais (percentual consideravelmente superior à média de 31% do estado de Santa Catarina, e superior à média nacional de 26%).

Promoção da Atratividade Escolar e do Acolhimento Estudantil

Problema 2: Baixa adesão ao modelo de tempo integral

O Plano Municipal de Educação de Florianópolis, sancionado pela Lei Complementar nº 546 de janeiro de 2016, prevê em sua meta 6 oferecer educação em tempo integral em,

¹ O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é um conjunto de avaliações externas em larga escala que permite ao Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de fatores que podem interferir no desempenho do estudante (<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/saeb>).

no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos (as) estudantes (as) da educação básica, alinhado ao que prevê o Plano Nacional de Educação sancionado em 2014.

Uma das motivações registradas no Plano que justificam a criação da meta 6 é a crença de que o desenvolvimento e implementação de um programa de educação integral, com ampliação da jornada escolar e a expansão de oportunidades formativas voltadas a professores e equipes pedagógicas, são medidas necessárias à melhoria da qualidade da educação pública e combate à exclusão. O documento também ressalta a importância da proposição de uma política de educação integral que transcenda os objetivos da ampliação do tempo escolar, perpassando pela ressignificação da função social da escola e do currículo.

Nesse sentido, os dados de 2020 disponibilizados pelo INEP na Sinopse Estatística da Educação Básica mostram que a rede municipal de Florianópolis ainda possui uma baixa oferta de matrículas e escolas em tempo integral, distante do estabelecido em seu Plano Municipal de Educação.

Nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, a rede possuía cerca de 8% (802) e 2,5% (194) de matrículas em tempo integral, respectivamente.

Quando se olha para o quantitativo de estabelecimentos, apenas 6 escolas ofertavam mais do que 20% de suas matrículas no modelo de tempo integral dentre as 36 existentes que ofertavam matrículas dos Anos Iniciais. Nos Anos Finais, apenas 1 escola ofertava mais do que 20% de suas matrículas no modelo de tempo integral, dentre as 25 existentes.

Superação de Lacunas e Recomposição da Aprendizagem

Problema 3: Baixo nível de alfabetização entre os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental

O Plano Municipal de Educação de Florianópolis, sancionado pela Lei Complementar nº 546 de janeiro de 2016, prevê em sua meta 5 alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do Ensino Fundamental, alinhado ao que prevê o Plano Nacional de Educação sancionado em 2014.

Assegurar a alfabetização até o 3º ano do Ensino Fundamental, é de extrema relevância, uma vez que a alfabetização não apenas promove maior autonomia das crianças, para obterem informações e conviverem em sociedade, como também apresenta grande sinergia com o aprendizado de outras disciplinas, que ao longo do Ensino Fundamental passam a recorrer cada vez mais a livros e à linguagem escrita no processo de aprendizado. Dessa forma, a alfabetização tardia de alunos tende a gerar impactos indesejáveis nos resultados escolares e no desenvolvimento intelectual das crianças expostas a essa condição.

De acordo com a Avaliação Nacional de Alfabetização (ANA), o município de Florianópolis apresentou em 2016 um percentual de 51,7% dos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental com proficiência em leitura, o que, se por um lado é um percentual superior à média nacional de 45,3%, por outro lado ainda representa uma quantidade muito representativa de crianças não alfabetizadas no 3º ano. Em complemento, outro ponto de atenção com relação ao resultado obtido pelo município de Florianópolis, é o fato de que este resultado representa uma regressão em relação ao percentual de 55,3% obtido pelo município em 2014, o que representa uma tendência negativa, em contraste à tendência nacional, que apresentou uma melhoria em relação ao percentual de 43,8% obtido em 2014.

Também de acordo com a ANA, com relação ao indicador do percentual de crianças do 3º ano do Ensino Fundamental com proficiência em escrita, embora o município de Florianópolis apresente resultados melhores do que com relação à habilidade de leitura, e resultados também superiores à média nacional para o mesmo indicador, o percentual obtido de 74,7% indica uma parcela significativa de crianças que não apresenta proficiência em escrita.

Oferta de Professores e Gestores Escolares Bem-Preparados

Problema 4: É alta a proporção de docentes sem formação compatível com as disciplinas lecionadas

É convergente na literatura educacional especializada que a qualidade do trabalho docente em sala de aula é central para a aprendizagem dos estudantes (Araujo et al., 2016; Chetty et al., 2014; Hanushek e Rivkin, 2012; Rockoff, 2004; Rivkin, Hanushek e Kain, 2005; apud Elacqua et al, 2020) e uma das formas de induzi-la, minimamente, é operacionalizar uma alocação de profissionais de forma a garantir que todas as turmas possuam docentes cuja formação inicial e/ou continuada seja compatível com as áreas de conhecimento lecionadas, alinhado ao que prevê o Plano Nacional de Educação em sua meta 15.

Nesse sentido, os dados de 2020 disponibilizados pelo INEP de Adequação da Formação Docente mostram que a rede municipal de Florianópolis deve melhorar nesse quesito, indicando que há uma quantidade significativa de turmas sem docentes com a formação necessária para lecionar as disciplinas para os quais foram designados, especialmente nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

A proporção de professores com formação compatível (docentes com formação superior de licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na mesma área da disciplina, chamados de “Grupo 1”) era de aproximadamente 83% e 60% nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, respectivamente. Cerca de 33% dos docentes dos Anos Finais possuíam formação superior de licenciatura (ou bacharelado com complementação pedagógica) em área diferente daquela que lecionava (Grupo 3).

Problema 5: Uma parcela não desprezível de docentes possui crenças educacionais contraproducentes ao enfrentamento da cultura do fracasso escolar e desconhecem projetos para melhoria do IDEB/SAEB

A cultura do fracasso escolar, associada a combinação da reprovação, da distorção idade-série e do abandono escolar se constitui numa ameaça para o pleno desenvolvimento de crianças e adolescentes em sua vida cotidiana, tanto no presente como na construção de seus futuros (Unicef, 2020).

Embora as taxas de reprovação e abandono da rede municipal de Florianópolis para o Ensino Fundamental sejam baixas, o mesmo não pode ser dito para a taxa de distorção idade-série, especialmente nos Anos Finais do Ensino Fundamental, onde cerca de 12% dos estudantes possuíam idade superior a recomendada para a etapa em 2020 (Inep, 2020). O acúmulo das consequências geradas por esse atraso pode contribuir para explicar a ainda baixa taxa de conclusão do Ensino Médio aos 19 anos, que era de 70% para o município em 2020 (Anuário Brasileiro da Educação Básica, 2021).

Ao longo do tempo, estabeleceram-se diversas justificativas para entender e explicar o problema. Quando se alega que a responsabilidade é dos estudantes e de suas famílias, reúnem-se argumentos que identificam desinteresse, pouco repertório, pobreza, carência afetiva, problemas de saúde mental, indisciplina e desestruturação familiar, entre outros. Quando se alega que a responsabilidade é dos docentes, são evocados

os pressupostos de que docentes são desinteressados, atribuem sua pouca vinculação com as escolas aos baixos salários percebidos, possuem formação precária, desconhecem metodologias ativas e reproduzem planos de aula sem qualquer crítica ou conexão com as turmas. Quando se alega que a culpa é do sistema educacional, as justificativas se concentram na organização seriada do ensino, na falta de compromisso dos gestores com a educação pública, na distância entre a elaboração e a execução das políticas, no baixo ou nenhum investimento em infraestrutura, entre outros (Unicef, 2020).

Embora a superação desse desafio envolva uma abordagem multidimensional, há algumas formas de abordar o desafio, ainda que de forma inicial. Uma dessas formas passa por entender o papel da crença dos atores educacionais escolares, especialmente os docentes, para o enfrentamento da cultura do fracasso escolar.

Dados do questionário aplicado pelo SAEB de 2019 mostram que 37% concordam que reprovar o aluno quando ele não tem conhecimento básicos é importante (SAEB, 2019). Ainda, 52% dos professores não concordam que a avaliação externa tem ajudado na definição de práticas pedagógicas e 45% não acham que as avaliações têm ajudado a definir o que precisa ser ensinado.

Condições de Oferta de Ensino

Problema 6: Infraestrutura e mobiliário inadequado para a realização das aulas

A infraestrutura e o mobiliário escolar, embora não apresentem influência considerável nos resultados educacionais quando analisadas escolas que apresentam boas condições de infraestrutura e mobiliário, passam a ser um fator de impacto relevante nos resultados educacionais quando analisadas também escolas com grandes problemas de infraestrutura e mobiliário (Sátyro e Soares, 2008). Tornando assim, a garantia de condições adequadas para a realização de aulas, um fator relevante para assegurar um aprendizado satisfatório dos alunos em sala de aula.

A partir dos microdados do SAEB, é possível identificar alguns pontos preocupantes com relação à infraestrutura e o mobiliário das escolas da rede municipal de Florianópolis, quando coletada a percepção de professores quanto a esses aspectos. Dentre os pontos mais críticos, vale destacar, que enquanto 21% dos professores de escolas públicas no contexto nacional acreditam que o tamanho das salas de aula é inadequado, ou pouco adequado, quando analisamos o contexto das redes públicas do Florianópolis, este percentual sobe para 32%, e se analisarmos apenas a rede municipal de Florianópolis, este percentual alcança a impressionante marca de 51% dos professores.

Recorrendo à mesma fonte de dados, enquanto 19% dos professores das redes públicas em todo o país dizem trabalhar com um mobiliário de mesas e carteiras inadequado, ou pouco adequado, quando analisamos os professores das redes públicas de Florianópolis, este percentual sobe para 25%, e se analisarmos apenas a rede municipal de Florianópolis, este percentual corresponde a 29%. Com relação às condições de infraestrutura das escolas, do ponto de vista de paredes, teto, assoalho e portas, enquanto 23% dos professores das redes públicas no país acreditam avaliam suas escolas como inadequadas, ou pouco adequadas, este percentual sobe para 28% quando analisados os professores das redes públicas de Florianópolis, e alcança 35% quando considerados apenas os professores da rede municipal de Florianópolis.

Problemas Transversais a Diversos Aspectos

Problema 7: Sobrecarga do sistema de ensino com o aumento do quantitativo de estudantes

A literatura relacionada aos fluxos migratórios no mundo e no Brasil revela complexidades do ponto de vista dos deslocamentos dos sujeitos nos territórios. Estes deslocamentos têm impactado os espaços de saída e de chegada dos sujeitos, gerando demandas, continuidades, descontinuidades e tensões de várias naturezas, sejam elas culturais, educacionais, econômicos ou sociais. Tais deslocamentos têm sua gênese em múltiplas causas como: fuga de ambientes em conflitos, busca de ambientes com melhores condições de empregabilidade, busca de ambientes com melhores condições educacionais e de saúde, dentre outros. Neste processo, o que se observa de comum é a tentativa dos sujeitos se deslocarem entre os territórios com o objetivo de se instalar em ambientes que apresentem um conjunto de fatores mais favoráveis a uma vida de qualidade.

Neste cenário, a cidade de Florianópolis tem se tornado um ambiente/destino atrativo, não só pela exuberância natural, mas por ter umas das melhores qualidades de vida do país que se traduz em condições mais favoráveis para o exercício da cidadania. Ou seja, é uma cidade que apresenta uma estrutura educacional, de saúde, economia e outras oportunidades, considerada privilegiada, em contraste com outras cidades do estado de Santa Catarina ou do Brasil. O Município de Florianópolis possui o 3º maior produto interno bruto (PIB) do estado e o 45º maior PIB per capita do país, registrando expectativa de vida de 79,87 anos em 2019 e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,847 em 2010, segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), colocando-a, como a 5º melhor cidade do Brasil para viver.

Com esta perspectiva no horizonte, diariamente, sujeitos de todos os cantos chegam à Florianópolis, que tem ocasionado nos últimos anos um aumento exponencial na procura de vagas na nossa Rede Municipal de Ensino. Entre 2014 e 2020, a Rede Municipal de Ensino apresentou um crescimento de 22,61%, passando de um conjunto de 27.612 estudantes, para uma quantidade em 2020 que totalizava 33.856 estudantes matriculados, de acordo com a Sinopse Estatística da Educação Básica.

Importante pontuar, que as redes de ensino federal, estadual e privado do município de Florianópolis, também apresentaram crescimento no quantitativo de estudantes no mesmo período, passando de 65.907 alunos em 2014, para 73.346 alunos em 2020. Porém, este crescimento observado nas demais redes de ensino do município corresponde percentualmente apenas a 11,29%, que é menos da metade do crescimento percentual observado na rede municipal de Florianópolis. Este maior crescimento percentual na busca por vagas da rede municipal de Florianópolis, pode ser entendido como o reconhecimento da população pelas melhorias e qualidade do ensino oferecido na rede municipal, mas que consequentemente tem gerado sobrecarga do sistema de ensino.

Para esse atendimento, a SME possui em seu quadro cerca de 5.240 servidores efetivos e temporários, com um orçamento anual de R\$ 530 milhões (2021), de modo que o Município de Florianópolis investe por aluno da rede pública municipal aproximadamente R\$ 13.727,00. Importante pontuar, que o orçamento total da SME, corresponde a 30% do orçamento do município, ficando acima do limite legal da LRF.

Problema 8: Impactos da pandemia de Covid-19 em diversos alunos

A pandemia do Coronavírus (COVID-19) afetou profundamente as políticas educacionais no âmbito da Educação Básica, mas não apenas isso, impactou

seriamente nossa forma de ser, sentir, perceber, viver, agir, interagir e conviver com o outro e o mundo. Os impactos da pandemia nos sistemas educacionais são tantos, e tão transversais, que agora, em que a pandemia ainda perdure, não é nem mesmo possível identificar todos os impactos e a profundidade destes.

Entretanto, alguns estudos e análises já tem procurado quantificar alguns desses impactos, como o estudo da UNICEF que estimou que no Brasil cerca de 4,12 milhões de alunos matriculados não tiveram acesso às atividades online desenvolvidas enquanto as escolas estavam fechadas pela pandemia, e que também quantificou um total de 1,38 milhão de crianças entre 6 e 17 anos que abandonaram a escola durante a pandemia. Em outra publicação, de autoria do BID, foi estimado que mesmo os alunos que tiveram acesso ao ensino online, apresentaram uma taxa de aprendizagem cerca de 72,5% menor do que a taxa esperada com aulas presenciais.

Para além da quantificação dos impactos educacionais, vale destacar que alguns outros estudos têm quantificado outros impacto, que se não são diretamente relacionados à educação, são sabidamente fatores que geram impactos educacionais, principalmente nos grupos mais vulneráveis. Em um estudo publicado na revista The LANCET, foi estimado que no Brasil cerca de 190 mil crianças de até 17 anos ficaram órfãs de pelo menos um de seus responsáveis, de primeiro e Segundo grau. Enquanto outro estudo do Centro de Políticas Sociais da FGV, indica, entre os anos de 2019 e 2021, o ingresso de 4,6 milhões de pessoas na linha de pobreza no Brasil, e o aumento do Índice de Gini do país de 0,6276 para 0,6460.

Em um contexto marcados por incertezas, ambiguidades, tensões e desafios nunca experimentados na história recente, impondo desafios de repensar e ressignificar os sentidos que permeiam as relações educativas, faz-se necessária a continuidade dos projetos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Educação, especialmente com o apoio do financiamento do BID.

Problema 9: Aprendizado abaixo do esperado e aumento na distância entre os resultados alcançados entre as escolas de maior e menor desempenho no Ideb

A rede municipal de educação de Florianópolis vinha apresentando uma trajetória crescente de desempenho no Ideb dos Anos Iniciais desde 2015, quando apresentou uma redução na edição de 2019, alcançado o valor de 6,0 e ficando abaixo da meta esperada de 6,1. Já nos Anos Finais, a rede municipal não atinge a meta esperada desde a edição de 2013. Em 2019, alcançou um valor de 4,9, ficando abaixo da meta esperada de 5,7 na etapa (Inep, 2020). Quando se analisa no nível de desagregação das escolas, cerca de 25% das escolas de Anos Iniciais do Ensino Fundamental atingiram a meta esperada para 2019 na etapa.

Em que pese o fato de ainda não existir um indicador oficial elaborado pelo governo nacional para avaliar os níveis esperados de aprendizagem, algumas organizações não governamentais realizam levantamentos com metodologias próprias para analisar os resultados. A partir dos parâmetros de aprendizado estabelecidos pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC, de aprendizagem suficiente do PISA e o nível médio de aprendizagem de um conjunto de países que servem de referência enquanto modelo educacional para o Brasil, a ONG Todos Pela Educação – TPE estabeleceu um parâmetro de avaliação de aprendizado adequado em Língua Portuguesa e Matemática pautado nas notas no exame do SAEB.

Tomando o parâmetro de aprendizado adequado do TPE, as análises mostram que cerca de 41% e 53% dos estudantes da rede pública dos Anos Iniciais em 2019 possuíam aprendizado inadequado em Língua Portuguesa e Matemática, respectivamente. Para os Anos Finais, as proporções eram de 38% e 20%,

respectivamente (Anuário Brasileiro da Educação Básica, 2021). Considerando a rede municipal de Florianópolis, os resultados são preocupantes para os Anos Finais do Ensino Fundamental, com o percentual de alunos com aprendizado inadequado de 64,82% em Língua Portuguesa e 81,31% em Matemática.

Somado ao desafio de retomar a trajetória de ascensão do Ideb para o município e elevar o patamar de aprendizagem adequada para seus estudantes, destaca-se a necessidade de retomar o processo levando em consideração a heterogeneidade nos resultados entre as escolas de maior/menor desempenho. Entre 2015 e 2019, a diferença entre a média do grupo de escolas municipais com os menores/maiores Ideb em Florianópolis aumentou, revelando um aumento na disparidade no alcance dos resultados dentro do mesmo território (Todos pela Educação, 2020).

Problema 10: Desigualdade educacional de natureza racial e de gênero entre os alunos do Ensino Fundamental

O Plano Nacional de Educação, sancionado em 2014, estabelece como sua terceira diretriz a “superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação”. Por meio desta diretriz, a superação de desigualdades educacionais de natureza racial, ou de gênero, é também um dos objetivos impostos às redes educacionais brasileiras no período entre 2014 e 2024.

Dado este direcionamento, a análise dos Microdados do SAEB de 2019 possibilita a identificação de alguns aspectos preocupantes, com relação à desigualdade educacional racial entre os alunos do Ensino Fundamental da rede municipal de Florianópolis. Com relação ao ensino de Língua Portuguesa, a média dos alunos autodeclarados brancos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é 20,69 pontos superior à dos alunos autodeclarados pretos, e essa diferença aumenta para 21,33 pontos quando analisados os Anos Finais do Ensino Fundamental. Quando analisada a disciplina de matemática, a disparidade se mostra ainda maior, com a média dos alunos autodeclarados brancos sendo 21,04 pontos superior nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e sendo 23,50 pontos superior quando analisados os Anos Finais do Ensino Fundamental.

Importante pontuar, que quando realizada uma análise de tendência histórica, cruzando os dados previamente mencionados, com os Microdados do SAEB de 2011, observa-se um aumento da desigualdade racial com o tempo, indicando uma tendência recente de ampliação da desigualdade racial. Com relação ao ensino de Língua Portuguesa, quando comparado o delta existente entre a média dos alunos autodeclarados brancos e dos alunos autodeclarados pretos no ano de 2019, com o mesmo delta no ano de 2011, é possível calcular uma ampliação durante o período de 11,60 pontos do delta nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e uma ampliação de 11,86 pontos do delta nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Com relação à disciplina de Matemática, quando a comparação temporal é realizada, é possível calcular uma ampliação no período de 13,41 pontos do delta dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e uma ampliação de 16,77 pontos do delta dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Também analisando os Microdados do SAEB de 2019, é possível identificar alguns aspectos preocupantes com relação às desigualdades educacionais de gênero entre alunos e alunas do Ensino Fundamental da rede municipal de Florianópolis. Com relação à disciplina de Língua Portuguesa, é possível identificar um desempenho consideravelmente superior das alunas, que apresentam uma média 10,35 pontos superior nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e uma média 16,18 pontos superior nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Enquanto para a disciplina de Matemática, quem apresenta melhor desempenho são os alunos, com uma média 5,92 pontos

superior nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e uma média 6,75 pontos superior nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

Vale pontuar, que quando realizada uma análise de tendência história, cruzando os dados previamente mencionados, com os Microdados do SAEB de 2011, observa-se uma tendência recente de redução da desigualdade educacional de gênero para a disciplina de Língua Portuguesa, mas uma tendência de aumento dessa disparidade para a disciplina de Matemática. Com relação à disciplina de Matemática, quando comparado o delta existente entre a média dos alunos e das alunas no ano de 2019, com o mesmo delta no ano de 2011, é possível calcular uma ampliação no período de 4,68 pontos do delta nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e uma ampliação no período de 3,56 pontos do delta nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

2.1.3. Objetivos do Programa

Os objetivos específicos do Programa são:

- Melhorar a atratividade das escolas e o engajamento dos alunos e de suas famílias, com relação ao ensino ofertado;
- Ampliar a cobertura de matrículas da Educação Infantil e Fundamental, com maior participação do ensino em tempo integral;
- Aprimorar a qualidade do ensino e os resultados educacionais obtidos pelas escolas da rede;
- Reduzir as desigualdades educacionais existentes entre alunos de diferentes agrupamentos sociais

2.1.4. Área de Abrangência do Programa

O programa abrange o município de Florianópolis, focando na expansão e aperfeiçoamento da educação infantil e do ensino fundamental municipal.

2.1.5. Orçamento do Programa

O programa está orçado em 84,75 milhões de dólares americanos, conforme a tabela a seguir.

Tabela 1 – Orçamento do Programa

Fontes Externas	Sigla	Valor de Referência US\$
Banco Interamericanos de Desenvolvimento - BID	BID	67.800.000,00
Fontes Internas	Sigla	Valor de Referência US\$
Contrapartida Financeira	SME	16.950.000,00
TOTAL		84.750.000,00

Fonte: Carta Consulta, 2022

2.1.6. Descrição dos Componentes do Programa

O Programa está estruturado nos seguintes componentes:

- **Componente 1 – Expansão da Cobertura e Melhoria da Infraestrutura Educativa:** tem por objetivo expandir através de novas unidades, reformas com ampliações das unidades existentes a cobertura e melhorar a infraestrutura das unidades de Educação Infantil e Ensino Fundamental em tempo integral.
- **Componente 2 – Melhoria da Qualidade da Educação Infantil e do Ensino Fundamental:** objetiva melhorar o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos

da rede municipal de ensino, por meio do aprimoramento da qualidade na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, implementando projetos de metodologia inovadoras, aquisição de equipamentos e formação continuada dos profissionais. Este Componente se subdivide em:

- 2A – Currículo, Professores e Recuperação da Aprendizagem por Meio da Aprendizagem Acelerada/Individualizada, que financiará: (i) serviços de consultoria para identificar os ajustes necessários no currículo, materiais e políticas; ii Produção de novos materiais e planos estruturais, especialmente para recuperação de aprendizagem; (iii) desenvolvimento de novos treinamentos (on-line/off-line); (iv) consultoria para detalhar novas políticas; e (v) campanhas informativas para aumentar o engajamento com a educação.
- 2B – Desigualdade de gênero e racial, que financiará: (i) estudos para identificar lacunas e lacunas potenciais; (ii) materiais instrucionais que reúnem raça e gênero; e (iii) formação para professores para reduzir vieses involuntários;
- 2C – Transformação Digital, que financiará: (i) serviços de conectividade à internet e infraestrutura; (ii) computadores, espaços maker e laboratórios de robótica; (iii) ferramentas e conteúdos digitais para os alunos; e (iv) treinamentos adicionais para transformação digital
- Além disso, em alguns casos, a infraestrutura em torno da escola ou creche será reforçada para aumentar as opções de segurança e lazer para os alunos e comunidade do entorno. Isso pode incluir, por exemplo, a implantação de faixas de pedestres, passarelas, pontos de ônibus, pequenos parques, de acordo com as necessidades identificadas.
- **Componente 3 – Gestão, Monitoramento e Avaliação:** tem por objetivo fortalecer a capacidade institucional da Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis para gerenciar, monitorar e avaliar o sistema educativo.
- **Componente 4 – Administração do Programa:** O objetivo deste componente é apoiar a execução do Programa.

2.2. Entidades responsáveis pelo marco legal para licenciamento das atividades

Este item apresenta as entidades que são responsáveis pela gestão dos licenciamentos ou autorizações ambientais e sociais necessárias para as tipologias de obra previstas no PRAEB 2. Estas entidades se apropriam das leis vinculadas com os processos de licenciamento e autorização apresentadas nos itens anteriores, no qual se baseiam para orientar tais processos.

É importante destacar que este conteúdo reflete o retrato da situação no momento da sua elaboração, e que eventuais alterações deste quadro legal não devem ser desprezadas futuramente.

Entidade responsável pelo licenciamento das obras:

De acordo com o Instituto do Meio Ambiente edificações escolares não são potenciais degradadoras do meio ambiente, ou seja, não estão sujeitas a processo de licenciamento ambiental.

“Atividades que não se enquadram naquelas listadas na Resolução CONSEMA 98/2017 (listagem das atividades sujeitas ao licenciamento ambiental) podem obter a Declaração de Atividade Não Constante (DANC), um documento não obrigatório mas que pode ser

útil ao empreendedor, pois declara que a atividade exercida não está sujeita ao licenciamento ambiental”

Nesse sentido, o Instituto do Meio Ambiente publicou, através das Portarias IMA 229/2019 e 106/2020, a listagem das atividades consideradas de baixo risco ambiental e que, conseqüentemente, estão sumariamente dispensadas do licenciamento ambiental, estando aptas a receber a DANC de forma digital e automática”

Figura 1 – Listagem das atividades consideradas de baixo risco ambiental

 <p>ESTADO DE SANTA CATARINA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA</p>	
8421-3/00	Relações exteriores
8422-1/00	Defesa
8423-0/00	Justiça
8424-8/00	Segurança e ordem pública
8425-6/00	Defesa Civil
8430-2/00	Seguridade social obrigatória
8511-2/00	Educação infantil - creche
8512-1/00	Educação infantil - pré-escola
8513-9/00	Ensino fundamental
8520-1/00	Ensino médio
8531-7/00	Educação superior - graduação
8532-5/00	Educação superior - graduação e pós-graduação
8533-3/00	Educação superior - pós-graduação e extensão
8541-4/00	Educação profissional de nível técnico
8542-2/00	Educação profissional de nível tecnológico
8550-3/01	Administração de caixas escolares
8550-3/02	Atividades de apoio à educação, exceto caixas escolares
8591-1/00	Ensino de esportes

Fonte: IMA, 2020

Portanto não será necessário realizar licenciamento ambiental de nossas obras.

Patrimônio cultural

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério do Turismo que responde pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro. Cabe ao Iphan proteger e promover os bens culturais do País, assegurando sua permanência e usufruto para as gerações presentes e futuras. O Iphan também responde pela conservação, salvaguarda e monitoramento dos bens culturais brasileiros inscritos na Lista do Patrimônio Mundial e na Lista o Patrimônio Cultural Imaterial da Humanidade, conforme convenções da Unesco, respectivamente, a Convenção do Patrimônio Mundial de 1972 e a Convenção do Patrimônio Cultural Imaterial de 2003. Além disso, o IPHAN é responsável pelas anuências sobre avaliação de impacto ao patrimônio cultural a ser realizada no âmbito do licenciamento ambiental

de obras no Brasil. A manifestação do Iphan, em alguns casos, é imprescindível para que determinados empreendimentos não causem danos ou destruam os bens culturais acautelados, conforme indica o Anexo II da Instrução Normativa (IN) Nº 001, de 25 de março de 2015.

Além do IPHAN, os projetos estão sujeitos a observação e manifestação da FCC - Fundação Catarinense de Cultura – Instância Estadual; e da SEPHAN –Serviço de Patrimônio Histórico - Instância Municipal, para situações que haja imóvel edificado tombado na área do projeto.

Direitos, saúde e segurança do trabalhador

O Ministério do Trabalho e Previdência é o órgão responsável pelos direitos e proteção à saúde e segurança do trabalhador no Brasil. Documentos como o PCMSO, o PPRA, o ASO ou a constituição da CIPA, vinculados a segurança e saúde do trabalhador, conforme preconiza as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério, devem ser elaborados e reportados ao sistema eSocial do Governo Federal.

O eSocial é um sistema informatizado da Administração Pública e todas as informações nele contidas estão protegidas por sigilo. O acesso não autorizado, a disponibilização voluntária ou acidental da senha de acesso ou de informações e a quebra do sigilo constituem infrações ou ilícitos que sujeitam o usuário a responsabilidade administrativa, penal e civil. As empresas empregadoras devem acessar o eSocial por meio do login do sistema Gov.br (sistema unificado do Governo Federal), sendo necessário o cadastro prévio e atribuição do respectivo selo de confiabilidade no Portal Gov.br, exigido um Certificado Digital oficial para seu acesso.

A Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) é um documento obrigatório para trabalhadores no Brasil. A CTPS é um dos únicos documentos a reproduzir, esclarecer e comprovar dados sobre a vida funcional do trabalhador e deve ser utilizada pelo empregador para fazer os devidos registros funcionais que estarão vinculados aos registros dos sistemas do Ministério do Trabalho e Previdência.

A emissão de carteiras de trabalho no Brasil é feita pelo Ministério do Trabalho e Previdência, sendo que apenas maiores de 14 anos podem tirar a Carteira de Trabalho.

Permissão de uso e aquisição de terras

2.3. Marco de Políticas Ambiental e Sociais do BID

Atualmente o BID conta com um Marco de Políticas Ambientais e Sociais – MPAS que é dividido em dez Padrões de Desempenho Ambiental e Social – PDAS, apresentados na sequência.

PDAS 1: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 1 ressalta a importância de gerenciar o desempenho ambiental e social ao longo da vida de um projeto. Um Sistema de Gestão Ambiental e Social eficaz (SGAS) é um processo dinâmico e contínuo iniciado e apoiado pelo Mutuário, e envolve o comprometimento entre o Mutuário, seus trabalhadores, e pessoas afetadas pelo projeto e, quando apropriado, outras partes interessadas. Com base nos elementos do processo de gerenciamento estabelecido de “planejar, executar, verificar e agir”, o SGAS envolve uma abordagem metodológica para

gerenciar riscos ambientais e sociais e impactos de maneira sistemática e estruturada de forma contínua. Um bom SGAS apropriado à natureza e escala do projeto promove um desempenho ambiental e social sólido e sustentável e pode levar a melhores resultados financeiros, sociais e ambientais.

Objetivos:

- Identificar e avaliar riscos e impactos ambientais e sociais do projeto.
- Adotar uma hierarquia de mitigação e uma abordagem cautelosa para antecipar e evitar impactos adversos sobre trabalhadores, comunidades e meio ambiente, ou onde não for possível evitar, minimizar⁴⁶ e, onde permanecerem os impactos residuais, compensar os riscos e impactos, conforme apropriado.
- Promover melhor desempenho ambiental e social dos Mutuários por meio do uso eficaz de sistemas de gestão.
- Garantir que as queixas das pessoas afetadas pelo projeto e as comunicações externas de outras partes interessadas sejam respondidas e gerenciadas adequadamente.
- Promover e fornecer meios para o envolvimento adequado com as pessoas afetadas pelo projeto e outras partes interessadas ao longo do ciclo do projeto em questões que possam potencialmente afetá-las e garantir que as informações ambientais e sociais relevantes sejam divulgadas e disseminadas.

PDAS 2: Mão de Obra e Condições de Trabalho

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 2 reconhece que a busca do crescimento econômico por meio da criação de emprego e geração de renda deve ser acompanhada pela proteção dos direitos fundamentais dos trabalhadores. A força de trabalho é um ativo valioso, e uma boa relação trabalhador-empregador é um ingrediente-chave na sustentabilidade de qualquer empreendimento. A incapacidade de estabelecer e promover uma relação de gestão de trabalhadores sólida pode prejudicar o compromisso e a retenção dos trabalhadores e pode colocar um projeto em risco. Por outro lado, através de um relacionamento construtivo trabalhador-gerencial e, tratando os trabalhadores com justiça e proporcionando condições de trabalho seguras e saudáveis, os Mutuários podem criar benefícios tangíveis, como o aprimoramento da eficiência e produtividade de suas operações.

Os requisitos estabelecidos neste PDAS foram em parte guiados por várias convenções e instrumentos internacionais, incluindo os da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e das Nações Unidas (ONU)

Objetivos:

- Respeitar e proteger os direitos e princípios fundamentais dos trabalhadores.
- Promover o tratamento justo, a não discriminação e a igualdade de oportunidades dos trabalhadores.
- Estabelecer, manter e melhorar o relacionamento do trabalhador-empregador.
- Garantir o cumprimento das leis de emprego e trabalhistas nacionais.
- Proteger os trabalhadores, incluindo categorias de trabalhadores em situação de vulnerabilidade, como mulheres, pessoas de identidade de gênero ou orientação sexual diversas, pessoas com deficiência, crianças (com idade para trabalhar, de

acordo com este PDAS) e trabalhadores migrantes, trabalhadores contratados por terceiros e trabalhadores de suprimentos primários.

- Promover condições de trabalho seguras e saudáveis, e a saúde dos trabalhadores.
- Prevenir o uso de trabalho infantil e trabalho forçado (conforme definido pela OIT).
- Apoiar os princípios de liberdade de associação e negociação coletiva dos trabalhadores do projeto.
- Assegurar aos trabalhadores a disponibilidade de meios acessíveis e efetivos de levantar e abordar preocupações de trabalho

PDAS 3: Eficiência de Recursos e Prevenção de Poluição

Este PDAS descreve uma abordagem em nível de projeto para gestão de recursos e prevenção e controle da poluição, e prevenção e minimização de emissão de GEE. Este será desenvolvido a partir da hierarquia de mitigação e do princípio “poluidor-pagador”. Ele reconhece o impacto desproporcional da poluição sobre mulheres, crianças, idosos, os pobres e vulneráveis. Este PDAS também reconhece o conceito e prática emergente da economia circular e/ou recuperação de recursos, onde produtos usáveis e de valor podem ser criados ou derivados do que foi previamente visto como resíduo. O projeto relatou riscos e impactos associados com o uso de recursos, e a geração e emissão de resíduos deve ser avaliada a partir contexto local do e das condições ambientais do projeto. Medidas, tecnologias e práticas de mitigação apropriadas devem ser adotadas para uso eficiente e eficaz de recursos prevenção e controle da poluição, e prevenção e minimização da emissão de GEE, de acordo com as tecnologias e práticas disseminadas internacionalmente.

Objetivos:

- Evitar ou minimizar impactos adversos na saúde humana e no meio ambiente, evitando ou diminuindo a poluição resultante das atividades do projeto.
- Promover um uso mais sustentável dos recursos, incluindo energia e água.
- Reduzir ou evitar as emissões de GEE relacionadas ao projeto.
- Evitar ou minimizar a geração de resíduos.
- Minimizar e gerenciar os riscos e impactos associados ao uso de pesticidas.

PDAS 4: Saúde e Segurança da Comunidade

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 4 reconhece que as atividades, equipamentos e infraestrutura do projeto podem aumentar a exposição da comunidade a riscos e impactos incluindo aqueles causados por desastres naturais e mudanças climáticas. Além disso, as comunidades que já estão sujeitas a impactos adversos de riscos naturais e mudanças climáticas também podem sofrer uma aceleração e/ou intensificação desses impactos adversos devido às atividades do projeto. Riscos naturais e impactos das mudanças climáticas podem afetar o próprio projeto, o que pode causar impactos adversos adicionais na saúde e segurança das pessoas afetadas pelo projeto. Este PDAS trata da responsabilidade do Mutuário de evitar ou minimizar os riscos e impactos à saúde, segurança e proteção da comunidade que possam surgir das

atividades relacionadas ao projeto, com atenção especial aos grupos vulneráveis. Também aborda a responsabilidade do Mutuário em evitar ou minimizar os riscos e impactos do projeto em si que possam resultar de desastres naturais ou mudanças climáticas.

Objetivos:

- Antecipar e evitar impactos adversos na saúde e segurança das pessoas afetadas pelo projeto durante o ciclo de vida do projeto, em circunstâncias rotineiras e não rotineiras.
- Garantir que a salvaguarda de pessoal e propriedade seja realizada de acordo com os princípios relevantes de direitos humanos e de maneira a evitar ou minimizar os riscos para as pessoas afetadas pelo projeto.
- Antecipar e evitar impactos adversos no projeto em si por conta de desastres naturais e mudanças climáticas durante o ciclo de vida do projeto.

PDAS 5: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 5 aborda os impactos da aquisição de terra relacionada ao projeto, incluindo as restrições ao uso da terra e acesso aos seus ativos e recursos, o que pode causar descolamento físico (realocação, perda de terreno residencial ou perda de abrigo) e/ou deslocamento econômico (perda de terreno, bens ou acesso a bens, incluindo aqueles que levam à perda de fontes de renda ou outros meios de subsistência). O termo “reassentamento involuntário” refere-se a esses dois impactos e aos processos de mitigação e compensação desses impactos. O reassentamento é considerado involuntário quando as pessoas afetadas pelo projeto não têm o direito de recusar a aquisição de terras ou restrições ao uso da terra que resultam em deslocamento físico ou econômico. Isso ocorre nos casos de (i) desapropriação legal ou restrições temporárias ou permanentes ao uso da terra e (ii) acordos negociados nos quais o comprador pode recorrer à desapropriação ou impor restrições legais ao uso da terra se as negociações com o vendedor falharem.

A menos que adequadamente gerenciado, o reassentamento involuntário pode resultar em dificuldades e empobrecimento a longo prazo para as pessoas afetadas pelo projeto, além de danos ambientais e impactos socioeconômicos adversos nas áreas para as quais foram deslocadas. Por esses motivos, o reassentamento involuntário deve ser evitado. No entanto, onde o reassentamento involuntário é inevitável, deve-se minimizar e medidas apropriadas para mitigar impactos adversos sobre pessoas deslocadas e comunidades anfitriãs devem ser planejadas e implementadas com cuidado. O governo desempenha um papel central no processo de aquisição e reassentamento de terras, incluindo a determinação da compensação. A estreita colaboração e coordenação entre as agências governamentais e as pessoas afetadas pelo projeto pode resultar em uma implementação mais econômica, eficiente e oportuna dessas atividades, bem como na introdução de abordagens inovadoras para melhorar a subsistência das pessoas afetadas pelo reassentamento.

Objetivos:

- Evitar, e quando não for possível evitar, minimizar o deslocamento explorando projetos alternativos.
- Evitar despejos forçados.

- Antecipar e evitar, ou onde não for possível, minimizar os impactos sociais e econômicos adversos da aquisição ou restrições de uso da terra (i) compensando a perda de ativos a custo de reposição e dificuldades de transição, (ii) minimizando a interrupção de suas redes sociais e outros ativos intangíveis, e (iii) garantindo que as atividades de reassentamento sejam implementadas com a divulgação adequada de informações, consultas e participação informada das pessoas afetadas.
- Melhorar ou restaurar os meios de subsistência e os padrões de vida das pessoas reposicionadas.
- Melhorar as condições de vida das pessoas fisicamente deslocadas através do fornecimento de moradias adequadas com segurança da posse, e segurança nos locais de reassentamento.

PDAS 6: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 6 reconhece que proteger e conservar a biodiversidade, manter os serviços ecossistêmicos e gerenciar de forma sustentável os recursos naturais vivos são fundamentais para o desenvolvimento sustentável. Os requisitos estabelecidos neste PDAS foram guiados pela Convenção sobre Diversidade Biológica, que define biodiversidade como “a variabilidade entre organismos vivos de todas as fontes, incluindo, ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais eles são uma parte; isso inclui diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.” Serviços ecossistêmicos são os benefícios que as pessoas, incluindo as empresas, obtêm dos ecossistemas.

Os serviços do ecossistema são organizados em quatro tipos: (i) serviços de provisionamento, que são os produtos que as pessoas obtêm dos ecossistemas; (ii) serviços reguladores, que são os benefícios que as pessoas obtêm da regulação dos processos ecossistêmicos; (iii) serviços culturais, que são os benefícios não materiais que as pessoas obtêm dos ecossistemas; e (iv) serviços de suporte, que são os processos naturais que mantêm os outros serviços.

Os serviços ecossistêmicos valorizados pelos seres humanos geralmente são sustentados pela biodiversidade. Os impactos na biodiversidade podem, portanto, afetar adversamente a prestação de serviços ecossistêmicos. Este PDAS aborda como os Mutuários podem gerenciar e mitigar de maneira sustentável os impactos na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos ao longo do ciclo de vida do projeto.

Objetivos:

- Proteger e conservar a biodiversidade terrestre, aquática, costeira e marinha.
- Manter o funcionamento do ecossistema para garantir benefícios dos serviços ecossistêmicos.
- Promover a gestão e uso sustentável dos recursos naturais, através da adoção de práticas que integram as necessidades de conservação e as prioridades de desenvolvimento.

PDAS 7: Populações Indígenas

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 7 reconhece que os Povos Indígenas², como povos sociais e culturais distintos, estão frequentemente entre os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da população. Em muitos casos, seu status econômico, social e jurídico limita sua capacidade de defender seus direitos e interesses em terras e recursos naturais e culturais e pode restringir sua capacidade de participar e se beneficiar de um desenvolvimento que esteja de acordo com sua visão de mundo. Povos Indígenas são particularmente vulneráveis se suas terras e recursos são transformados, invadidos ou significativamente degradados. Seus idiomas, culturas, religiões, crenças espirituais e instituições também podem estar ameaçados. Como consequência, os povos indígenas podem ser mais vulneráveis aos impactos adversos associados ao desenvolvimento do projeto do que os povos não indígenas. Essa vulnerabilidade pode incluir perda de identidade, cultura e meios de subsistência baseados em recursos naturais, além de exposição a empobrecimento e doença.

Os projetos podem criar oportunidades para que os povos indígenas participem e se beneficiem de atividades relacionadas ao projeto que possam ajudá-los a cumprir suas aspirações ao desenvolvimento econômico e social de sua identidade. Além disso, os Povos Indígenas podem desempenhar um papel no desenvolvimento sustentável, promovendo, possuindo e gerenciando atividades e empresas como parceiras no desenvolvimento. O governo costuma desempenhar um papel central na gestão das questões dos Povos Indígenas. Portanto, é importante que exista colaboração e coordenação entre autoridades responsáveis e relevantes no gerenciamento dos riscos e impactos associados ao projeto.

Os requisitos apresentados neste PDAS foram guiados em parte por convenções e instrumentos internacionais, incluindo aqueles da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização Nações Unidas (ONU).

Objetivos:

- Garantir que o processo de desenvolvimento promova o respeito total pelos direitos humanos, direitos coletivos, dignidade, aspirações, cultura e meios de subsistência dos Povos Indígenas baseados em recursos naturais.
- Antecipar e evitar impactos adversos de projetos nas comunidades de Povos Indígenas, ou quando não for possível evitar, minimizar e/ou compensar tais impactos.
- Promover benefícios e oportunidades de desenvolvimento sustentável para os Povos Indígenas de uma maneira culturalmente apropriada.

² Não existe uma definição universalmente aceita de “Povos Indígenas”. Os povos indígenas podem ser referidos em diferentes países por termos como “povos originais” (*pueblos originarios*), “povos autóctones” (*pueblos autóctonos*), residentes de municípios indígenas (comarcas) ou reservas (resguardos) ou quaisquer outros povos indígenas formalmente reconhecidos na América Latina e no Caribe. No PDAS 7, o termo “Povos Indígenas” é usado em um sentido genérico para se referir a um grupo social e cultural distinto possuindo as seguintes características em vários graus: (i) Autoidentificação como membros de um grupo cultural indígena distinto e reconhecimento dessa identidade por outros. (ii) Apego coletivo a habitats geograficamente distintos ou territórios ancestrais na área do projeto e aos recursos naturais desses habitats e territórios. (iii) Instituições culturais, econômicas, sociais ou políticas costumeiras separadas daquelas da sociedade ou cultura dominante. (iv) Um idioma ou dialeto distinto, geralmente diferente do idioma ou idiomas oficiais do país ou região em que residem.

PDAS 8: Patrimônio Cultural

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 8 reconhece a importância do patrimônio cultural para as gerações atuais e futuras. Consistente com a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural, este PDAS visa garantir que os Mutuários protejam o patrimônio cultural no curso de suas atividades de projeto. Além disso, os requisitos deste PDAS sobre o uso do patrimônio cultural de um projeto baseiam-se em parte nos padrões estabelecidos pela Convenção sobre a Diversidade Biológica.

Objetivos:

- Proteger a herança cultural dos impactos adversos das atividades do projeto e apoiar a sua preservação.
- Promover a partilha equitativa dos benefícios decorrentes da utilização do patrimônio cultural.

PDAS 9: Igualdade de Gênero

Este PDAS visa identificar possíveis riscos e impactos baseados em gênero e introduzir medidas efetivas para evitar, prevenir ou mitigar esses riscos e impactos, eliminando assim a possibilidade de reforçar as desigualdades preexistentes ou de se criar desigualdades que não existiam. Para os fins deste PDAS, a ação afirmativa, especificamente direcionada a reduzir as diferenças de gênero existentes, atender necessidades específicas baseadas em gênero ou garantir a participação de pessoas de todos os gêneros nas consultas, não constituirá discriminação ou exclusão.

Este PDAS presta especial atenção a como as desigualdades de gênero interagem com outras desigualdades, como socioeconômica, étnica, racial, deficiência e outros fatores, e como essa interseccionalidade pode exacerbar barreiras ao acesso aos benefícios do projeto, limitar a capacidade de lidar com impactos negativos do projeto e criar outras vulnerabilidades.

Este PDAS reconhece que diversas orientações sexuais e identidades de gênero podem tornar as pessoas excluídas e/ou tornar segmentos da população mais vulneráveis a impactos negativos do projeto, muitas vezes impedindo-as de aproveitar as oportunidades disponíveis para outros membros da comunidade.

Este PDAS também reconhece que a violência sexual e de gênero (VSG) é um problema global predominante. Manifestações de VSG provavelmente existem em todos os ambientes. Os impactos relacionados ao gênero, incluindo todas as formas de VSG, incluindo exploração e abuso sexual, afetam desproporcionalmente mulheres e pessoas de diversas orientações sexuais e identidades de gênero. Projetos que envolvem um grande fluxo de trabalhadores em uma comunidade podem exacerbar os riscos existentes da VSG ou criar riscos, que variam de assédio sexual a abuso e exploração sexual de mulheres e crianças.

Igualmente, este PDAS reconhece que mundialmente e nos países da ALC, a maior parte do trabalho de cuidado não remunerado recai sobre mulheres. O trabalho de cuidado não remunerado é uma das principais barreiras que impedem que a mulher seja inserida, continue ou progrida como força de trabalho. Isso apresenta uma grande barreira para igualdade de gênero e empoderamento econômico da mulher, incluindo para a participação significativa da mulher em oportunidades disponíveis para outros membros da comunidade.

Objetivos:

- Antecipar e prevenir riscos e impactos adversos com base no gênero, orientação sexual e identidade de gênero e, quando não for possível evitar, mitigar e compensar esses impactos.
- Estabelecer ações preventivas para prevenir ou mitigar riscos e impactos decorrentes do gênero nos projetos, durante todo o ciclo do projeto.
- Conseguir a inclusão de benefícios derivados de projetos de pessoas de todos os gêneros, orientações sexuais e identidades de gênero.
- Evitar a exacerbação de VSG, incluindo assédio sexual, exploração e abuso, e quando ocorrerem incidentes de VSG, responder imediatamente.
- Promover uma participação segura e equitativa nos processos de consulta e engajamento das partes interessadas, independentemente de gênero, orientação sexual e/ou identidade de gênero.
- Atender aos requisitos da legislação nacional aplicável e aos compromissos internacionais relacionados à igualdade de gênero, incluindo ações para mitigar e prevenir impactos relacionados a gênero.

PDAS 10: Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações

Este Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) reconhece a importância do envolvimento aberto e transparente entre o Mutuário e as partes interessadas, em particular as pessoas afetadas pelo projeto, como um elemento-chave que pode melhorar a sustentabilidade ambiental e social dos projetos, aprimorar a aceitação do projeto e contribuir significativamente para o desenvolvimento bem-sucedido de um projeto e sua implementação. Este PDAS é consistente com os objetivos de implementação do direito ao acesso à informação, de participação pública no processo de tomada de decisão e no acesso à justiça de assuntos ambientais.

O engajamento das partes interessadas é um processo inclusivo, conduzido ao longo do ciclo de vida de um projeto. Quando adequadamente projetado e implementado, apoia o desenvolvimento de relacionamentos fortes, construtivos e responsivos, importantes para o gerenciamento bem-sucedido dos riscos e impactos ambientais e sociais de um projeto. O engajamento das partes interessadas é mais eficaz quando iniciado no estágio inicial do processo de desenvolvimento do projeto. É parte integrante das decisões iniciais do projeto sobre a avaliação, o gerenciamento e o monitoramento dos riscos e impactos ambientais e sociais do projeto.

Objetivos:

- Estabelecer uma abordagem sistemática ao engajamento das partes interessadas que ajudará o Mutuário a identificar as partes interessadas, especialmente pessoas afetadas pelo projeto, e a construir e manter um relacionamento construtivo com elas.
- Avaliar o nível de interesse e apoio das partes interessadas no projeto e permitir que as visões das partes interessadas sejam consideradas no design e no desempenho ambiental e social do projeto.
- Promover e fornecer meios para um engajamento eficaz e inclusivo com as pessoas afetadas pelo projeto ao longo do ciclo de vida do projeto em questões que possam potencialmente afetá-las ou beneficiá-las.

- Garantir que as informações apropriadas do projeto sobre riscos e impactos ambientais e sociais sejam divulgadas às partes interessadas de maneira e formato oportunos, compreensíveis, acessíveis e apropriados.
- Fornecer às partes interessadas meios acessíveis e inclusivos para levantar questões, propostas, preocupações e queixas e permitir que os Mutuários respondam e gerenciem adequadamente.

2.4. Preparação de Resposta à Emergência

Deverá ser elaborado um Plano de Ação Emergencial, sistema que norteie as ações em caso de emergência. Este sistema deverá identificar efetivamente uma tipificação dos desastres a que a área de influência dos Projetos que compõem o Programa está sujeita.

As diretrizes para preparação de resposta à emergência, incluindo Plano de Contingência e Redução de Riscos, Plano de Gestão e Avaliação de Riscos (metodologia de avaliação de riscos qualitativa apresentada no Anexo 3.2) e Desastres Naturais e Mudanças Climáticas, Monitoramento, Ações Preventivas e Corretivas e Plano de Ação, estão detalhadas no SGAS do PRAEB 2.

2.5. Engajamento de Partes Interessadas e Gestão de Queixas

No processo de elaboração de cada Projeto do Programa deverá ser realizada previamente ao início das obras, reunião com as comunidades sobre o escopo do Projeto, em conformidade com as recomendações do PDAS10, parte do Marco de Políticas Ambientais e Sociais do BID.

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

Público-alvo

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

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

De forma geral, o público-alvo engloba:

- Trabalhadores envolvidos na implantação das obras;
- Empresa(s) responsável(eis) pela execução das obras;

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

Procedimentos e Diretrizes para Comunicação Social

(i) Engajamento das Partes Interessadas: O engajamento das partes interessadas é a base para a formação de relações sólidas, construtivas e receptivas, essenciais para a gestão bem-sucedida dos impactos socioambientais de um projeto. O engajamento das partes interessadas é um processo contínuo que poderá envolver, em graus diversos, os seguintes elementos: análise e planejamento das partes interessadas, divulgação e disseminação de informações, consulta e participação, mecanismo de reclamação e relato contínuo às Comunidades Afetadas. A natureza, a frequência e o nível do esforço do engajamento das partes interessadas poderão variar consideravelmente e serão proporcionais aos riscos e impactos adversos do projeto e à fase de desenvolvimento do projeto.

(ii) Análise das Partes Interessadas e Plano de Engajamento: A Secretaria da Educação de Florianópolis deve identificar potenciais partes interessadas em suas ações e considerar como as comunicações externas podem facilitar o diálogo com todas as partes interessadas. Quando os projetos envolverem elementos físicos, aspectos e/ou instalações especificamente identificados como tendo a probabilidade de causar impactos socioambientais gerais adversos a Comunidades Afetadas, o empreendedor identificará essas Comunidades Afetadas. A Secretaria da Educação de Florianópolis desenvolverá e implantará um Plano de Engajamento de Partes Interessadas dimensionado de acordo com os riscos e impactos e com a fase de desenvolvimento do projeto, e será adaptado às características e aos interesses das Comunidades Afetadas. Quando for aplicável, o Plano de Engajamento das Partes Interessadas incluirá medidas diferenciadas, para permitir a participação efetiva das pessoas identificadas como desfavorecidas ou vulneráveis. Quando o processo de engajamento de partes interessadas depender substancialmente de representantes da comunidade, a Secretaria da Educação de Florianópolis fará todos os esforços razoáveis para assegurar-se de que tais pessoas de fato representam os pontos de vista das Comunidades Afetadas e de que pode confiar nelas para comunicarem fielmente a seus constituintes os resultados das consultas. Nos casos em que a localização exata do projeto não for conhecida, mas se espera que sua implantação tenha impactos significativos nas comunidades locais, o cliente preparará uma Estrutura de Engajamento de Partes Interessadas como parte de seu programa de gestão, descrevendo princípios gerais e uma estratégia para identificar Comunidades Afetadas e outras partes interessadas relevantes, bem como um plano para um processo de engajamento compatível com o PDAS10, o que será implementado assim que a localização do projeto for conhecida.

(iii) Divulgação de informações: A divulgação de informações relevantes do projeto ajuda as Comunidades Afetadas e outras partes interessadas a compreenderem os riscos, os impactos e as oportunidades do projeto. O empreendedor fornecerá às Comunidades Afetadas acesso às informações pertinentes sobre: o objetivo, a natureza e a dimensão do projeto; a duração das atividades propostas do projeto; quaisquer riscos e potenciais impactos para tais comunidades e o planejamento de medidas de mitigação relevantes; processo previsto de engajamento das partes interessadas; e o mecanismo de reclamações.

(v) Consulta: Quando as Comunidades Afetadas estiverem sujeitas a riscos e impactos adversos identificados causados por um projeto, a Secretaria da Educação de Florianópolis empreenderá um processo de consulta de modo a proporcionar às Comunidades Afetadas a oportunidade de expressar seus pontos de vista sobre os riscos, os impactos e as medidas de mitigação do projeto e permitir ao cliente analisá-los e responder a eles. A medida e o grau de engajamento exigidos pelo processo de consulta devem ser proporcionais aos riscos e impactos adversos do projeto e às preocupações manifestadas pelas Comunidades Afetadas. Uma consulta eficaz é um processo de duas vias que deverá: começar nas primeiras fases do processo de identificação de riscos e impactos socioambientais e continuar ininterruptamente à medida que os riscos e impactos aparecerem; basear-se na divulgação e disseminação prévias de informações relevantes, transparentes, objetivas, significativas e de fácil acesso no(s) idioma(s) local(ais) e em formato culturalmente apropriados e compreensíveis para as Comunidades Afetadas; enfocar o engajamento inclusivo das pessoas diretamente afetadas em oposição às que não tiverem sido diretamente afetadas; estar livre de manipulação, interferência, coerção ou intimidação externas; permitir uma participação expressiva, quando pertinente; e ser documentada. A Secretaria da Educação de Florianópolis adaptará seu processo de consulta às preferências linguísticas das Comunidades Afetadas, ao seu processo de tomada de decisões e às necessidades de grupos desfavorecidos ou vulneráveis.³ Se os clientes já estiverem engajados nesse processo, eles deverão fornecer prova adequada e documentada de tal engajamento.

(vi) Consulta Informada e Participação: No caso de projetos com impactos adversos potencialmente significativos sobre as Comunidades Afetadas, a Secretaria da Educação de Florianópolis realizará um processo de Consulta Informada e Participação (CIP) que utilizará os passos descritos acima em Consulta e resultará na participação informada das Comunidades Afetadas. A CIP requer uma troca mais aprofundada de pontos de vista e informações, bem como uma consulta organizada e iterativa, levando à incorporação, pelo cliente, em seu processo decisório, dos pontos de vista das Comunidades Afetadas relativos a questões que possam atingi-los diretamente, como as medidas de mitigação propostas, o compartilhamento de benefícios e oportunidades de desenvolvimento e questões de implantação. O processo de consulta deve: captar as opiniões de homens e mulheres, se necessário, por meio de fóruns ou engajamentos separados; e refletir as diferentes preocupações e prioridades de homens e de mulheres a respeito dos impactos, mecanismos de mitigação e benefícios, se apropriado. A Secretaria da Educação de Florianópolis documentará o processo, particularmente as medidas adotadas para evitar ou minimizar os riscos e impactos adversos para as Comunidades Afetadas e informará às pessoas afetadas como suas preocupações estão sendo consideradas.

³ Neste caso, deve ser realizado um processo de CLPI (Consentimento Livre, Prévio e Informado), documentado através de relatórios que incluem lista de presença, acordos assinados individualmente e, quando envolverem comunidades tradicionais e indígenas, sigam os parâmetros estabelecidos na OIT 169.

O empreendedor deve informar às comunidades afetadas pelo projeto sobre o mecanismo no andamento de seu processo de engajamento e garantir que o mecanismo encaminhe as preocupações de forma imediata, transparente e culturalmente adequada e seja facilmente acessível a todos os segmentos das comunidades impactadas. A sinergia entre as exigências legais, PDAS10 e as diretrizes da ISO 14063 compõem, portanto, o tripé da sustentabilidade no processo de comunicação.

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

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

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

Para incorporar os critérios definidos, são itens importantes a serem considerados na construção da estratégia de Comunicação Social:

- **Linguagem** - Cada público demanda uma linguagem diferente e é por isso que devem ser considerados a diversidade cultural;
- **Padronização** - Ao mesmo tempo, alguns conceitos devem ser comuns ao conjunto de perfis. O uso de logomarca, de papel timbrado e outros elementos gráficos também devem refletir a unidade de alguns conceitos. A padronização ajuda a identificar e a fortalecer a imagem institucional;
- **Coerência** - Todos os textos e publicações desenvolvidos devem manter a coerência institucional, buscando sempre se orientar pela equipe de comunicação responsável.
- **Democracia e Liberdade de Expressão** - A pluralidade de interpretações e posicionamentos deve ser garantida, assim como a liberdade de escolha e expressão. Em determinados contextos políticos e sociais, deve-se combater situações de represália, garantindo, inclusive, o direito ao anonimato.
- **Periodicidade** - A comunicação das ações requer, por definição, uma periodicidade, sob pena de prejudicar a credibilidade e a continuidade do mecanismo de gestão da informação. Deve-se ter um planejamento nas ações de comunicação de forma que torne o processo perene a longo prazo.

É importante destacar, por fim, que a comunicação pode ocorrer de três formas:

- Forma Ativa: o empreendedor é o emissor da mensagem, por meio de ferramentas de única via de informação (exemplo: informes, panfletos, anúncios).
- Forma Passiva: o público é o emissor da mensagem, recepcionada por meio dos canais de comunicação estabelecidos (ouvidoria, canais não interativos, funcionários e trabalhadores, site).
- Forma Dialógica: promovida através de canais que propiciam um diálogo interativo *on time* entre as partes (consultas públicas, entrevistas, oficinas de planejamento).

Praticamente, boa parte das atividades são estruturadas na forma ativa e podem contemplar a forma dialógica sempre que envolver eventos que agreguem interação com o público. A forma passiva está bastante convencionada nos mecanismos de gestão das manifestações do público.

De posse das informações a serem divulgadas, a Secretaria da Educação de Florianópolis irá sistematizar os conteúdos e aplicá-los por meio de ações de comunicação, considerando, minimamente:

- Definição das mensagens-chave que respondem aos interesses, anseios e expectativas das partes interessadas e afetadas;
- Seleção e capacitação dos interlocutores que sustentarão o diálogo com cada grupo de interesse. Esses interlocutores podem ser parte da equipe da UGP;
- Definição de rotina de compartilhamento e discussão de informações;
- Reuniões de alinhamento interno entre as diversas áreas de interface do empreendedor;
- Desenvolvimento e implementação de um sistema de registro das informações e manifestações acerca de cada tema;
- Definição e monitoramento de indicadores acerca da efetividade das estratégias de diálogo estabelecidas.

As atividades de comunicação social devem ser iniciadas antes do início efetivo da implantação, sendo intensificadas durante as obras de construção do projeto. Assim, trata-se de um trabalho de longo prazo que contempla, em seu escopo, ações de planejamento e atividades estruturais.

Na sequência, são apresentadas as atividades definidas para o Engajamento de Partes Interessadas, compreendendo as ações essenciais básicas.

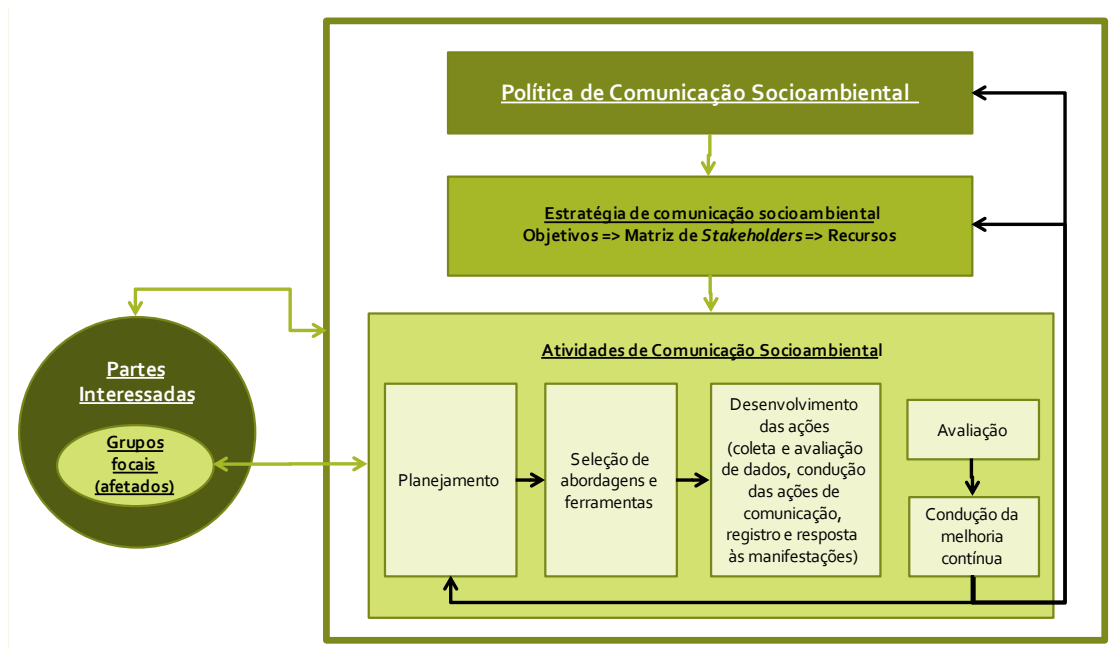
Atividade 1 – Definição da estratégia de comunicação do empreendimento

A estratégia de comunicação estará pautada em uma organização baseada na Norma ISO 14063. A Norma define comunicação ambiental como sendo o processo de compartilhar informação sobre temas ambientais entre organizações e suas partes interessadas. Neste Programa, pretende-se ampliar o conceito estabelecido na comunicação para os temas sociais além dos ambientais, atribuindo o conceito socioambiental que engloba o ser humano como parte do ambiente.

A Comunicação Socioambiental buscará construir confiança, credibilidade e parcerias para conscientizar as partes interessadas e afetadas pelo empreendimento, além de utilizar as informações no processo decisório para a melhoria contínua do desenho do projeto. Dentro da ótica da ISO 14063, é proposto o alinhamento entre os princípios, a

política, a estratégia e as atividades de comunicação ambiental, em um fluxo de interação conforme observado na figura a seguir⁴.

Figura 2 – Organização da Estratégia de Comunicação



Fonte: Adaptado de ISO 14063.

A política de comunicação socioambiental estará integrada à própria política do SGAS.

A estratégia de comunicação socioambiental deve expor os objetivos, identificar as partes interessadas, esclarecer qual a agenda e quais os prazos para as decisões planejadas de comunicação e finalmente deve conter um comprometimento de alocação dos recursos adequados para sua implantação⁵.

Organização e sistematização de informações técnicas

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

⁴ CAMPOS, M. K. S. Fiesp – Seminário Internacional “Tendências da ISO em normalização ambiental internacional e as ações do Brasil”, A Comunicação Ambiental no Brasil e o potencial de aplicação da norma ISO 14063. FIESP. São Paulo, 2007.

⁵ PEREZ, E.S. A Comunicação Ambiental na Norma ISO 14063. Noviental. WordPress, janeiro de 2011. Disponível em: <https://noviental.wordpress.com/2011/01/05/a-comunicacao-ambiental-na-norma-iso-14063/>. Acesso em: novembro de 2021.

Caracterização do público-alvo e mídias locais

Na etapa prévia ao início das obras será feita a caracterização geral do público-alvo, identificação das principais organizações sociais e suas lideranças, assim como dos principais meios de comunicação existentes no local.

Todas as partes interessadas deverão ser identificadas, estabelecendo os públicos-alvo para divulgação das informações relativas às obras. Os principais grupos estão listados a seguir:

- Grupo A – usuários do sistema de educação, população e atividades na faixa lindeira à obra;
- Grupo B – populações e atividades localizadas a menos de 100 metros das áreas de intervenção⁶;
- Grupo C - populações e atividades situadas nos bairros vizinhos à faixa de domínio e áreas de apoio às obras;
- Grupo D – sociedade em geral.

Estruturação dos instrumentos de comunicação

Definir os conteúdos que deverão ser elaborados nos materiais a serem utilizados nos contatos com os diferentes públicos-alvo, ou seja, folhetos, vídeos, *releases* para a imprensa. A definição de materiais e conteúdo deverá contar com o aporte de sugestões das equipes de desapropriação, de modo que respondam também às inquietações da população e atividades eventualmente afetadas.

Identidade visual e de comunicação do empreendimento

Todas as peças de divulgação de informações devem ser padronizadas com uma identidade visual específica.

Atividade 2 – Planejamento das atividades de comunicação socioambiental

Esta ação promove a análise da situação atual, define metas, seleciona o público-alvo, estabelece a abrangência geográfica e identifica as informações ambientais pertinentes à sua comunicação.

Deve-se promover a identificação e entendimento das questões de interesse dos stakeholders (questões prioritárias), socioambientais mais relevantes relacionadas ao projeto.

O próximo passo é a definição das metas socioambientais, ou seja, decidir o que se deve alcançar com suas ações de comunicação socioambiental. As metas devem ser objeto de acompanhamento para avaliação do atendimento aos objetivos estabelecidos. No geral, a área comunicação social já apresenta uma estrutura e metas estabelecidas que devem ser consideradas no detalhamento das ações de comunicação.

As partes interessadas e afetadas devem ser selecionadas para que a comunicação seja direcionada, considerando-se a possibilidade de interesses conflitantes ou difusos. Assim, torna-se essencial na fase de planejamento a elaboração de uma Matriz de Partes Interessadas ou Matriz de *Stakeholders*.

A Matriz de partes interessadas deve permitir a identificação de grupos focais segmentados. Diferentes lugares, linguagens, culturas e hábitos podem requerer uma comunicação segmentada por perfil ou espaço geográfico, considerando que os

⁶ Considerar produtores de camarão nas proximidades dos rios Tejipió, Jiquiá e Moxotó .

aspectos e impactos ao meio ambiente e à sociedade, atendidos por uma estratégia de prevenção e mitigação desses impactos, devem ser comunicados utilizando dados qualitativos e quantitativos.

A partir da identificação dos *stakeholders*, deverão ser estabelecidas as estratégias de comunicação que possam influenciar positivamente a relação com as partes interessadas. Para isso, será preciso definir os temas relevantes para cada grupo, os interlocutores da empresa aptos a estabelecer e manter o diálogo, as oportunidades de registro e avaliação que possibilitem o aperfeiçoamento das práticas de parte a parte, bem como as ferramentas de monitoramento.

Mapeamento de partes interessadas

A Norma SA 8000, que discorre sobre a Responsabilidade Social, define “partes interessadas” como “Indivíduo ou grupo interessado em ou afetado pelo desempenho social da organização e/ou por suas atividades”. Neste contexto, para a comunicação social assume-se que *stakeholder* e parte interessada possuem o mesmo significado⁷.

As partes interessadas são, portanto, as pessoas, grupos e/ou organizações que podem estar mobilizadas, serem ativamente envolvidas no empreendimento, ou ainda, serem aqueles cujos interesses ou expectativas poderão ser afetados, positiva ou negativamente, com o resultado da execução ou do término das ações desenvolvidas no projeto.

Conhecer de maneira aprofundada todos os públicos da área de influência, por vezes, elimina e/ou evita os passivos sociais que podem vir a ser gerados, garantindo a inserção do projeto de forma segura, respeitosa e assertiva.

Portanto, ao assumir uma determinada ação para um grupo ou mesmo para um ator específico, será preciso monitorar os efeitos e as alterações que a ação provocará para outros grupos ou atores. Na medida em que a Secretaria da Educação de Florianópolis estabelece um contato e inicia o processo de envolvimento e engajamento, deverá também observar sistematicamente os efeitos da ação e de reconfiguração destes relacionamentos. Para isso, faz-se necessário a definição de estratégias de comunicação alinhadas às necessidades de cada grupo de *stakeholders*.

Dessa forma, será realizado o mapeamento de partes interessadas ou *stakeholders*, consolidando uma Matriz contendo dados mínimos de contato, tipo de representação, localização etc. A Matriz deverá ser constantemente atualizada e deve servir como instrumento de gestão dos contatos, inclusive como fonte para os chamamentos, convites e informativos diversos que deverão ser feitos ao longo do processo de comunicação.

Essa Matriz deverá servir de base para as ações de comunicação e engajamento, e também deve estar disponível aos responsáveis pela implantação do projeto, incluindo a empreiteira e a supervisão de obras;

Como modelo de matriz de partes interessadas, as estruturas apresentadas a seguir ilustram a base a ser estabelecida de coleta mínima de informações relacionadas:

⁷ SAI – SOCIAL ACCOUNTABILITY INTERNATIONAL. Norma Internacional: Responsabilidade Social 8000. Nova Iorque, 2014. 17p

Tabela 2 – Formulário de Cadastro Geral e Local de Partes Interessadas

Localidade / Projeto						Data	
Complexo	Nº de acordo com o Quadro Tipo de Organização	Nome ou razão social	Endereço Completo	Cidade	Representante para contato	Telefone	e-mail

Número de Classificação da Parte Interessada	Tipo de Organização
1	Organizações públicas ou privadas de defesa dos interesses de partes interessadas, incluindo entidades públicas (PROCON, Ministério Público, outras), e associações ou entidades privadas com representatividade reconhecida;
2	Autoridades estaduais com jurisdição direta sobre as atividades da Unidade ;
3	Autoridades federais com jurisdição direta sobre as atividades da Unidade;
4	Políticos regionais com atuação em áreas do interesse da Organização,
5	Autoridades locais (municipais), limitadas às que têm ingerência direta nas atividades da Unidade (Prefeitos, Secretários de Urbanismo e/ou Obras Públicas, Secretários de Meio Ambiente, outros);
6	Entidades responsáveis pela tutela de povos indígenas e/ou populações tradicionais na área de concessão;
7	Entidades e/ou ONGs com atuação na proteção do patrimônio histórico e arquitetônico (restos arqueológicos, centros históricos, perímetros tombados, etc.);
8	Comitês de Bacia, Colegiados Gestores de Áreas de Proteção Ambiental e outras entidades gestoras de recursos ambientais com atuação na área de concessão da Unidade;
9	Corpo de bombeiros, defesa civil, hospitais e outros a serem potencialmente ativados em caso da ocorrência de situações emergenciais;
10	Associações de bairro e/ou lideranças locais representativas da população;
11	Lideranças empresariais regionais;
12	Entidades representativas do setor empresarial rural;
13	Entidades representativas do setor empresarial urbano (associações comerciais, rotários, etc.);
14	Organizações não governamentais de cunho ambiental com atuação na área de concessão;
15	Organizações não governamentais de cunho social com atuação na área de concessão,
16	Organizações sindicais do setor elétrico;

Número de Classificação da Parte Interessada	Tipo de Organização
17	Representantes da imprensa local e regional;
18	Fornecedores / prestadores de serviços;
19	Funcionários (incluindo lideranças sindicais, membros de CIPAs e outros com funções do interesse coletivo dos quadros internos da Unidade).
20	Autoridades federais com jurisdição direta sobre as atividades da CVER de maneira geral,
21	Políticos de expressão nacional com influência em áreas do interesse da Organização,
22	Entidades de classe nacionais de interesse da organização (setor elétrico, setor industrial etc.);
23	Instituições financeiras com relação contratual com a Organização;
24	Organizações não governamentais de cunho ambiental e/ou social com atuação nacional / internacional;
25	Meios de imprensa de alcance nacional e internacional;
26	Instituições acadêmicas e/ou centros de pesquisa com atuação em áreas vinculadas às atividades da organização.

Tabela 3 - Matriz Institucional Local

LISTA DE INSTITUIÇÕES LOCAIS, EMPRESAS, ORGANIZAÇÕES E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DA ÁREA DE ENTORNO DAS OBRAS DO PROJETO												
FRETE DE OBRAS												
Id	Instituição	Descrição (Institucional ou Representação Comunitária)	Representante	Telefone	E-mail	Convite	Endereço / localização	Data da atualização	Município	Tem Interesse nas Informações do Projeto?	É formador de opinião / influenciador da sua representação?	Observação
					-							
					-							

Tabela 4 - Matriz de Instituições Governamentais

INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS											
Id	Instituição	Descrição	Representante	Telefone	E-mail	Convite	Data da atualização	Município	Tem Interesse nas Informações do Projeto?	É formador de opinião / influenciador da sua representação?	Observação

Tabela 5 - Matriz de Representação de Desapropriações

MORADORES REPRESENTANTES LOCAIS DA ÁREA DE DESAPROPRIAÇÃO										
FRETE DE OBRAS										
Id	Definição de zona	Descrição	Representante	Contato	Convite	Data da atualização	Município	Tem Interesse nas Informações do Projeto?	É formador de opinião / influenciador da sua representação?	Observação

Atividade 3 - Seleção de ferramentas e abordagens de comunicação ambiental

Nesta atividade, ocorre a definição das responsabilidades e das participações internas e externas no processo de comunicação em um Plano de Ação desenhado para detalhar nas ações de comunicação, os meios e ferramentas de veiculação além do conteúdo e abordagens das atividades.

Deverá ser produzido nesta etapa o Plano de Ação da Comunicação Socioambiental em aderência com a Gestão Ambiental e Social.

De modo geral, a Secretaria da Educação de Florianópolis deverá adotar uma política de comunicação proativa, privilegiando a comunicação face a face e em ações participativas de relacionamento com as comunidades, que oportuniza o pronto esclarecimento de ambas as partes e a interação necessária ao amadurecimento do relacionamento entre as partes.

A seleção de ferramentas e abordagem da comunicação deverá considerar as formas mais efetivas de engajamento do público-alvo, possibilitando ações diferenciadas e complementares tais como reuniões públicas e comunitárias, visitas individuais, contatos institucionais, atendimento em escritório local de comunicação social e produção e distribuição de materiais informativos diversos.

Entre os temas principais a serem abordados, destacam-se aqueles associados à divulgação e contratação de mão de obra, divulgação das principais etapas, marcos e cronograma geral de obras, acompanhamento da evolução da percepção dos diversos segmentos do público alvo em relação à implantação do empreendimento, divulgação das ações ambientais executadas pelos demais programas, acompanhamento da eficácia das ações destinadas à mitigação e prevenção de impactos sobre o meio socioeconômico, bem como de potencialização de impactos positivos, entre outras.

As ferramentas e abordagens estabelecidas neste Programa estão organizadas por categorias que são descritas a seguir.

Divulgação Difusa

A divulgação difusa ou de massa, que engloba as redes sociais/internet, devem ser entendidas como canais de apoio à divulgação e não como ferramentas principais na disseminação, comunicação e educação. Estes meios, apesar de cumprir papel importante no lançamento de ideias, conceitos e dados, são veículos de comunicação de rápida absorção.

Nesta ação deverá ser conduzida a gestão dos perfis institucionais da Secretaria da Educação de Florianópolis e dos projetos, com a disseminação de informativos através de meios de telecomunicações.

Recomenda-se a formação de grupos e *mailing list* a partir dos catálogos de contatos das redes sociais que deverá ser incorporado à Matriz de Partes Interessadas (grupo específico de contatos de rede social). O *mailing* funcionará para o envio de informações e boletins pelas redes sociais.

Como exemplos de mídias eletrônicas / redes sociais a serem utilizadas, citam-se:

- Instagram
- Facebook
- YouTube
- Twitter
- Página institucional da Secretaria da Educação de Florianópolis

Sugere-se que o conteúdo a ser abordado nessas mídias eletrônicas e redes sociais incluam assuntos sobre:

- meio ambiente e o respeito à natureza;
- região de inserção e infraestrutura / desenho do projeto;
- pressupostos legais;
- eventos previstos na agenda de Programas Ambientais e Sociais;
- boas práticas e atendimento a condicionantes;
- Respostas a manifestações e atendimento à emergência quando necessário.

Mídia Eletrônica: recomenda-se para as mídias eletrônicas (redes sociais, boletins eletrônicos, dentre outras) minimamente a divulgação quinzenal de informativos.

Assessoria de Imprensa

É importante que as principais ações previstas na implantação da obra sejam divulgadas de forma positiva e informativa nos canais jornalísticos, a fim de que a informação tenha um alcance abrangente. A imprensa pode ser um grande aliado na divulgação das informações tendo em vista seu caráter informativo, e as iniciativas podem ter baixo custo se as matérias forem veiculadas com cunho jornalístico nos veículos de comunicação.

Neste íterim, é importante que seja feito um esforço de articulação por meio de uma assessoria de imprensa, fornecendo *Press Release* (comunicado à imprensa) e cedendo reportagens e entrevistas de esclarecimento e divulgação junto à comunidade nos canais da imprensa.

O *Press Release* é uma das mais importantes ferramentas utilizadas pela assessoria de imprensa. Se trata de um texto curto e objetivo que serve para informar aos veículos de comunicação a respeito de um fato ou acontecimento.

Assessoria de Imprensa: recomenda-se que sejam emitidos *press release* a cada 6 meses com informativos sobre projetos. Recomenda-se, também, que sejam realizadas entrevistas em veículos de comunicação anualmente.

Sistema de Gestão de Queixas e Manifestações

Estrutura do Mecanismo de Recepção de Queixas e Manifestações

Seguindo os requisitos do PDAS 5, no contexto do PRAEB 2, serão disponibilizados mecanismos de atendimento às dúvidas e queixas da população que possibilitem o estabelecimento de um fluxo de informações entre o agente executor e a população local afetada e que permitam abordar e dirimir, de maneira oportuna, as preocupações específicas a respeito de impactos e das medidas socioambientais, reassentamento ou restauração de meios de subsistência. Esses recursos serão estruturados e implantados de forma a direcionar a comunicação com precisão, o monitoramento da transmissão de mensagens-chave e avaliação da reação das partes interessadas, antecipando obstáculos ou problemas.

A Secretaria Municipal de Educação conta com uma Ouvidoria Geral. A Ouvidoria Municipal é um espaço de participação e controle social, aberto para a sociedade. Através de canais de atendimento presenciais e eletrônicos, recebe e responde manifestações como sugestões, elogios, solicitações, reclamações e denúncias sobre políticas e serviços públicos. A Lei n. 13.460/2017 estabelece que o prazo de resposta a essas manifestações do cidadão é de até 30 dias, prorrogáveis por mais 30, somente se houver justificativa expressa. Já os Pedidos de Acesso à Informação (Lei n.

12.527/2011) têm prazo de resposta de 20 dias, prorrogáveis por mais 10, também sob justificativa.

A partir das informações trazidas pelos cidadãos, a Ouvidoria pode identificar melhorias, propor mudanças, assim como apontar situações irregulares. Por exemplo, ao receber uma sugestão, a ouvidoria deve dar uma resposta, dizendo se a ideia será implantada. Para isso, faz uma análise inicial, entra em contato com a área responsável e responde, explicando o que será feito, ou justificando porque a sugestão não poderá ser aproveitada.

O sistema de recepção de queixas da Prefeitura Municipal funciona com os seguintes instrumentos pelo canal <https://esic.cgu.gov.br/sistema/site/index.aspx> :

- **Denúncia:** comunica a prática de irregularidade ou de ato ilegal, cuja solução dependa da atuação de órgãos apuratórios. Ainda que anônima, será apurada, desde que contenha indícios mínimos de relevância, autoria e materialidade.
- **Reclamação:** demonstração de insatisfação relativa à prestação de qualquer serviço público e à conduta de agentes públicos na prestação e na fiscalização desses serviços.
- **Elogio:** demonstração de reconhecimento ou de satisfação sobre o serviço público oferecido ou o atendimento recebido em órgãos e entidades da administração pública municipal.
- **Sugestão:** apresentação de ideia ou formulação de proposta de aprimoramento de serviços públicos prestados por órgãos e entidades da administração pública municipal.
- **Solicitação de providências:** pedido para adoção de providências por parte dos órgãos e das entidades da administração pública municipal.
- **Acesso à Informação:** pedido de acesso a informações públicas não localizadas no Portal de Transparência, conforme Lei de Acesso à Informação (n. 12.527/2011).

A Prefeitura Municipal conta ainda com uma Ouvidoria Interna que atende: prática de irregularidade ou ilegalidade de um agente público contra outro, de infringências ao regime disciplinar ou assédio, dentre outros. Ainda que anônima, a denúncia será apurada, desde que contenha indícios mínimos de relevância, autoria e materialidade.

Reuniões e Consultas às Partes Interessadas

Durante as obras e no período pré-obras poderão ocorrer reuniões e consultas junto as comunidades como parte do processo de engajamento das partes interessadas. Estas reuniões poderão ser provocadas pela comunidade para pleitos coletivos, pela empreiteira (para trazer informativos específicos, como início de uma nova frente de obra ou interrupções provisórias em sistema viário, por exemplo) ou ainda pela Secretaria da Educação de Florianópolis.

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

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

A ATA da reunião, com lista de presença, fotos, vídeos, documentos, reivindicações por escrito anexados, também devem ser encaminhadas ao BID em um relatório de consultas significativas às partes interessadas.

É importante frisar que mesmo nas reuniões, consultas ou abordagens por qualquer canal de comunicação haverá a oportunidade de manifestação e que deverá ter registro e atendimento através do sistema de resposta às queixas e reclamações, incluindo dúvidas. Um técnico ou comunicólogo, ou representante devidamente capacitado deverá ser sempre o captador das manifestações nestes pleitos, no qual todos os envolvidos deverão estar cientes da sua função para devida orientação ao público ou solicitante que faça o registro junto a este profissional responsável.

Todas as manifestações feitas através de reuniões, oficinas ou canal de atendimento deverão ser registradas, consolidadas as informações em um relatório de realização com os seguintes itens:

- Local
- Data e Horário
- Assunto Relacionado à Manifestação
- Identificação e Contato do Manifestante
- Manifestação por extenso
- Solução Prevista
- Indicação do Responsável pela Solução
- Tempo estimado de Retorno/Devolutiva da Manifestação

O objetivo primordial das reuniões e consultas é estabelecer um canal de comunicação junto as comunidades afetadas diretamente com as obras, construindo um processo de troca de informações que (i) possibilite ao executor e demais equipes envolvidas no Projeto conhecer as particularidades das comunidades envolvidas, bem como suas necessidades, possibilitando melhorar a obra e sua relação com a sociedade; e, (ii) apresentar o Projeto e seus impactos para cada comunidade afetada, com o objetivo de levar ao conhecimento público informações sobre o que de fato significam tais obras em seu dia a dia.

Anteriormente à realização de Consultas Significativas, o empreendedor deverá identificar as questões prioritárias que a sociedade demande para antecipar informações e respostas e conduzindo um processo mais produtivo para todas as partes envolvidas. Algumas dessas questões prioritárias que podem surgir nesta fase de planejamento da consulta envolvem:

- Aumento na circulação de pessoas e automóveis;
- Riscos de acidentes;
- Incômodos às comunidades;
- Situações fundiárias;
- Características do empreendimento;

- Acessibilidade e mobilidade;
- Ruído, poeira e odores;
- Cobrança de tarifas e serviços.

Outro instrumento primordial para a realização de reuniões e consultas é a utilização efetiva da Matriz de Partes Interessadas para o chamamento e mobilização para reuniões com a comunidade. A consulta poderá abranger públicos diversos ou ser realizada por grupo focal, devendo envolver desde instituições governamentais até o público diretamente afetado.

O chamamento das partes diretamente afetadas pelas obras deverá ser feito através de quatro formas de abordagem, a saber:

- Contato Ativo (via telefone/WhatsApp);
- Através de carta / mala direta (para partes afetadas não clientes); e,
- Abordagem presencial “porta a porta”, com distribuição de folder informativo.

Estes instrumentos deverão abordar brevemente: (i) o escopo do projeto; (ii) os impactos previstos nas fases do projeto; e, (iii) data e informação do evento de consulta pública. Para a organização das reuniões e consultas serão estabelecidos em um Plano de Consultas:

- Quantidade de reuniões e consultas a serem realizadas;
- Definição dos objetivos e escopo de cada pleito;
- Definição do público de cada pleito;
- Data, hora e local de pleito;
- Mecanismos de chamamento e mobilização;
- Disponibilização de infraestrutura (transporte, alimentação, local, equipamentos, dentre outros);
- Formas de transmissão a distância (redes sociais, Youtube, Microsoft Teams, dentre outras);
- Roteiro de Apresentação;
- Acessibilidade;
- Atenção ao gênero, diversidade e vulnerabilidade;
- Estratégias de realização frente a situações de pandemia, como a de Covid-19.

Após a realização de cada pleito, deverá ser feito um relatório contendo, no mínimo, a Ata da reunião, público envolvido, lista de presença, registro fotográfico, relatoria, manifestações e respostas.

Indica-se a realização de uma consulta por comunidade em local de fácil acesso, de preferência na localidade. Recomenda-se, também, antes do início das obras, a realização de uma consulta com *stakeholders* institucionais, composta por organizações da sociedade civil, ONGs, institutos, fundações, universidades, Secretaria da Educação e suas Secretarias, Governo do Estado e Secretarias.

Atividade 4 – Produção de Materiais Informativos

Esta atividade contempla a criação de conteúdo para elaboração do material de divulgação, bem como a gestão da elaboração dos produtos, as prospecções e seleções

necessárias à contratação de prestadoras de serviços específicos para fornecimento de insumos, impressão dos materiais gráficos e locação de equipamentos.

A quantidade de material gráfico a ser produzida deve considerar o respectivo segmento do público-alvo e o tipo de material, evitando subdimensionar ou produzir excedentes desnecessários. Os materiais elaborados devem seguir obrigatoriamente o padrão e identidade visual estabelecido pela Secretaria da Educação de Florianópolis, respeitando a propriedade intelectual e material de terceiros, além de conter informações sobre o processo de licenciamento ambiental.

Preliminarmente, sugerem-se os seguintes temas a serem abordados:

- apresentação do empreendimento;
- explicações sobre a infraestrutura de educação;
- resultados parciais e finais dos Programas Ambientais;
- informações acerca da realização de campanhas ambientais;
- cumprimento de marcos ou cronogramas;
- esclarecimentos de dúvida sobre o andamento das obras;
- meios de comunicação para contato e manifestação;
- agenda de consultas e reuniões programadas.

Deverão ser confeccionados modelos de layouts de cartazes e de folders para distribuição. A quantidade de material a ser produzido poderá ser definido de acordo com a demanda prevista para distribuição.

Atividade 5 - Treinamento dos Funcionários

Os treinamentos dos funcionários responsabilizados por atividades de comunicação socioambiental devem ser planejados e realizados.

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

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

Atividade 6 - Comunicação no Atendimento a Emergências e Acidentes Socioambientais

Esta atividade configura-se no planejamento das ações de comunicação de emergências e acidentes para ser utilizada nas situações que porventura sejam requeridas.

Situações extremas e críticas exigem comunicações extraordinárias e imediatas que, muitas vezes, envolve o fornecimento de informações confiáveis e em tempo hábil à comunidade.

O processo de comunicação imediato e eficiente pode promover o acionamento em tempo das autoridades e agentes que possam ser envolvidos na solução da emergência, além de alertar e contingenciar situações com a comunidade, viabilizando segurança a integridade das pessoas.

O sistema de comunicação para atendimento à emergência deverá conter especificações e orientações quanto a:

- Procedimentos e contato com sistemas de atendimento à saúde para atendimento de vítimas;
- Procedimentos e contato com a Defesa Civil para atendimento de situações extremas;
- Procedimentos e contato com a Secretaria do Meio Ambiente do município e governo do Estado;
- Sistema de aviso/acionamento de representantes comunitários;
- Treinamento com lideranças comunitárias em ações de emergência e canais de comunicação para emergências;
- Lista de contatos de todos os moradores para acionamento em caso de emergência;
- Publicação de informações relevantes nas redes sociais e meios de comunicação de radiodifusão para disseminação de medidas emergenciais com a sociedade;
- Serviços de Relações Públicas para publicitação à imagem do projeto e à responsabilidade social.

A comunicação para situações de crise será feita de acordo com os parâmetros definidos no Plano de Ação de Emergência – PAE a ser desenvolvido pela Secretaria da Educação de Florianópolis.

Atividade 7 - Estruturação e Operação do Banco de Dados, Monitoramento e Avaliação

A Secretaria da Educação de Florianópolis deverá estruturar e manter um mecanismo informacional com o cadastro organizado de todas as ações de comunicação, as demandas surgidas ao longo do período de planejamento, obras e entrada em operação das intervenções. Isto abrange as demandas oriundas de diferentes fontes, tais como imprensa, departamentos da Secretaria da Educação de Florianópolis, empresas contratadas, centros de atendimento. Este sistema deverá proporcionar à Secretaria da Educação de Florianópolis as ferramentas para identificar, sistematizar e organizar continuamente informações sobre:

- Os tipos de demandas e reivindicações, sua intensidade e localização;
- As soluções e encaminhamentos realizados;
- A imagem do empreendedor em seus esforços de atendimento a demandas e resultados atingidos.

O Banco de Dados deverá ser adequadamente modelado de forma a poder fornecer informações sobre as demandas, atendimentos, prazos, além de propiciar informações para a preparação de relatório gerencial de queixas e manifestações. Deve também propiciar informações relevantes para a elaboração de relatórios resumidos por meio de indicadores a serem definidos.

Procedimentos e Diretrizes para Consultas às Partes Interessadas

A cada consulta desenvolvida deverá ser apresentado um relatório com o registro das discussões, lista de participantes, metodologia utilizada, registros fotográficos e ou

audiovisual e, em caso de negociações de compensações, o documento de acordo devidamente assinado.

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

Deverão ser identificadas as diferentes partes interessadas, incluindo pessoas afetadas pelo projeto e outras partes interessadas. Deverá ser dada atenção especial às pessoas afetadas pelo Projeto que, devido às suas circunstâncias, podem estar em desvantagem ou vulnerabilidade (pessoas que possam ter maior probabilidade de serem afetados pelos impactos do projeto e/ou menos capazes de tirar vantagem dos benefícios do projeto).

De acordo com o PDAS10, deve ser garantida e comprovada a ampla participação da comunidade. Isto significa a expressiva divulgação no chamamento da população para participação no evento, além de ser realizada em local de fácil acesso à população, em data e horário conveniente para adesão. Ressalta-se que as Consultas Significativas deverão ocorrer independentemente de exigência ou não de Audiência Pública por organizações governamentais locais.

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

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

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

Entidades governamentais e organizações sociais, bem como representantes da sociedade civil podem ser convidados através de e-mail, telefone ou outros recursos, sempre atentando-se para o registro formal do convite.

As Consultas deverão seguir, minimamente, o seguinte roteiro:

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

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

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

Parte 4: Especialistas sociais e ambientais transmitirão uma síntese dos resultados de diagnóstico da área de influência do projeto; a descrição dos possíveis impactos da

implantação e operação de atividades; a descrição do efeito esperado das medidas de compensação previstas em relação aos impactos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados; e o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando os responsáveis por sua execução.

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

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

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

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

Recursos tecnológicos para comunicação remota

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

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

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

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

Para o caso de haver impedimento do comparecimento de partes interessadas, deverá ser avaliada a possibilidade de realização da Consulta Pública de forma remota, utilizando-se, para isso, sistemas de transmissão, apresentação e participação pela

internet. O uso deste recurso deve propiciar a participação comunitária de forma democrática e significativa.

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

2.6. Programas Ambientais e Sociais

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

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

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

Na sequência é apresentado o cronograma das ações propostas.

Tabela 6 – Medidas Adotadas

	Fase	Programa	Responsável
1.	Obras	Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)	UGP
2.	Obras	Programa de Comunicação Social e Gestão de Queixas	UGP
3.	Obras	Programa para Combate a Doenças Infecciosas, incluindo a Covid-19	UGP
4.	Obras	Programa de Reposta à Contingência e Emergenciais	UGP
5.	Obras	Preservação do Patrimônio Cultural	UGP
6.	Obras	Manual Ambiental da Construção - MAC	UGP
7.	Operação	Programa de Gestão de Resíduos nos Laboratórios	Secretaria Municipal de Educação, sob demanda
8.	Operação	Programa de Gestão dos Resíduos Eletrônicos	Secretaria Municipal de Educação, sob demanda

Os programas são detalhados a seguir.

2.7. Programas da Fase de Obras

2.7.1. Programa de Controle Ambiental de Obras (PCAO)

A implementação das obras que compõe o PRAEB 2 (BID-2) envolve a adoção de uma série de medidas de ordem técnica visando a assegurar o controle e a minimização dos impactos ambientais diretos que incidam no ambiente de inserção das escolas ou reformas. Nesse sentido, o presente Programa apresenta a organização de uma série de ações vinculadas diretamente às obras, as quais deverão ser implantadas pela UGP e pelas empresas construtoras que serão contratadas ao longo de todo o período de implantação do Programa.

A responsabilidade pela execução deste programa é da(s) empresa(s) contratada(s) para a implantação das intervenções previstas para o PRAEB 2 (BID-2), sob a fiscalização e supervisão da UGP.

O PCAO deverá ser incluído no Edital de Obras, a fim de que as empresas possam apresentar em suas propostas o atendimento e custos associados a todos os seus requisitos. A empresa ganhadora do edital deverá, então, propor um PCAO específico para as obras contratadas, e submetê-lo à aprovação da UGP, caso pretenda adotar práticas diferentes ou não previstas neste PCAO. As obras só receberão Ordem de Serviço após essa aprovação.

Justificativa

A maior parte dos impactos ambientais decorrentes da implantação do Programa está associada à fase de construção. Assim, é necessária a adoção de procedimentos e medidas destinadas a evitar ou minimizar de forma efetiva a ocorrência desses impactos. Desde algum tempo que requisitos ambientais vêm sendo incorporados nas especificações técnicas que orientam a execução de obras civis e nos documentos de licitação de obra. A experiência acumulada em trabalhos de Supervisão Ambiental de obras de infraestrutura demonstra que o conhecimento prévio das medidas preventivas ou mitigadoras representa resultados melhores na proteção ao meio ambiente.

Objetivo

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

- Controlar os impactos diretos associados à execução do empreendimento;
- Manter o padrão de qualidade ambiental local, o máximo possível, sem alteração;
- Cumprir as diretrizes do estudo de avaliação ambiental;
- Atender às determinações legais pertinentes às questões ambientais.

O Programa tem a finalidade de estabelecer diretrizes e procedimentos ambientais para a execução dos serviços e atividades necessárias à implantação do PRAEB 2 (BID-2), tendo em vista assegurar condições ambientais adequadas nas áreas a serem afetadas pelas intervenções. Visa fornecer às empresas construtoras as medidas, os procedimentos e os cuidados que deverão ser observados durante a execução das obras e, ao mutuário e aos órgãos fiscalizadores, um instrumento para o acompanhamento e fiscalização do cumprimento das medidas mitigadoras e dos cuidados necessários à efetiva prevenção e controle dos potenciais impactos ambientais identificados.

Público-alvo

- Trabalhadores envolvidos na implantação das obras;
- Empresa(s) responsável(eis) pela execução das obras;
- UGP
- Alunos e seus pais/responsáveis (quando reformas/ampliações em escolas existentes)
- Funcionários das Escolas (quando reformas/ampliações em escolas existentes)
- Comunidade Vizinhas

Procedimentos e Diretrizes

Este Programa abrange atividades da etapa pré-construtiva e das obras propriamente dita. O seu desenvolvimento requer as seguintes ações principais:

- Análise detalhada por parte das empresas contratadas das intervenções, anteriormente à implantação das obras, para identificação e caracterização dos impactos potenciais, locais de incidência e magnitude e a identificação de medidas de controle e normas aplicáveis na execução dos serviços. Quando se tratar de novas unidades, essas informações devem estar identificadas e desenvolvidas nos estudos ambientais;
- Estabelecimento de especificações ambientais para a etapa de implantação. Trata-se de atividade a ser desenvolvida no detalhamento dos programas e consiste em estabelecer um conjunto de diretrizes e especificações destinadas a:
 - Orientar as atividades de operação de canteiros e das frentes de obra;
 - Indicar forma de utilizar e recuperar eventuais áreas de apoio às obras;
 - Apontar as medidas de segurança para os trabalhadores, para estudantes e para moradores vizinhos às obras;
- Planejamento ambiental da construção, que consiste em adequar o plano de ataque das obras proposto pela(s) construtora(s) contratada(s) de modo a considerar os requisitos ambientais decorrentes do processo de licenciamento e deste PGAS. Trata-se de atividade a ser desenvolvida pela(s) construtora(s) e submetida(s) à aprovação da Supervisão Ambiental, antes do início das obras.

Escopo/Atividades

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

Subprograma de Contratação de Mão de Obra

A implantação das obras do PRAEB 2 (BID-2) proporcionará o aquecimento temporário do mercado de trabalho local, em consequência da demanda por mão de obra durante a etapa de implantação dos projetos.

Deverá ser dada atenção à oferta de emprego nas fases de obra e operação do sistema, priorizando, quando possível, a contratação de população próxima aos empreendimentos, ou munícipes.

Importante salientar o foco na equidade de gênero na contratação de funcionários estimulando que se persiga um mínimo de cota na contratação de funcionários do sexo feminino, tendo em vista a fragilidade e o contingente de mulheres superior aos homens no município de implantação da obra.

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

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

- Cadastramento da mão de obra, em trabalho conjunto com a Prefeitura Municipal;
- Treinamento, visando propiciar uma capacitação com condições de imediata absorção para a mão de obra selecionada.

Subprograma de Treinamento e Conscientização Ambiental da Mão de Obra

O Subprograma de treinamento e capacitação é de extrema importância diante da necessidade de capacitar trabalhadores nos municípios beneficiados, tanto para o seu aproveitamento nas obras do Programa quanto para promover trabalhadores mais preparados ao mercado de trabalho, bem como a necessidade de controle e mitigação dos impactos associados a atração de mão de obra migrante.

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

Os funcionários contratados devem receber cursos de capacitação bem como atividades educativas e preventivas sobre segurança e medicina do trabalho, saúde, higiene, conduta e relacionamento social, além de orientações sobre o uso, a manutenção e a limpeza dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) e treinamentos de meio ambiente e preservação ambiental e patrimonial.

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

- Noções sobre a legislação ambiental;
- Prevenção de incêndios;
- Procedimentos para emergências (acidentes, incêndio etc.);
- Cuidados com a vegetação e fauna;
- Cuidados com o patrimônio histórico e arqueológico;
- Coleta, acondicionamento, armazenamento e destinação final de resíduos sólidos;
- Utilização de equipamentos de segurança;
- Prevenção e controle de erosão;
- Prevenção à poluição e contaminação dos recursos hídricos etc.
- Importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ao meio ambiente;
- Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes;

Subprograma de Educação Ambiental e Sanitária

Este subprograma visa, orientar os trabalhadores das obras, buscando a melhoria na saúde e integridade dos trabalhadores, bem como para que se tornem eixos de disseminação de boas práticas da educação ambiental e sanitária.

Deverão ser privilegiados os conteúdos voltados para: (i) Qualidade da água, Saneamento e Resíduos Sólidos domésticos; (ii) Cuidados com a Flora e a Fauna; (iii) Cuidados com o solo; (iv) Risco de doenças transmissíveis por veiculação hídrica e

vetores; (v) preservação da infraestrutura e patrimônio; (vi) Prevenção de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais e doenças sexualmente transmissíveis.

Ações específicas para os trabalhadores das obras. As ações previstas envolvem temas abrangendo:

- Redução do risco de acidente e melhoria nas condições de saúde ocupacional e individual com os trabalhadores das obras;
- Controle de doenças transmitidas por vetores (veiculação hídrica e sexualmente transmissível etc.);
- Cuidados e atitudes necessárias para que no Canteiro de Obras e Acampamento não sejam desenvolvidas ações nocivas à qualidade da água, nem agressões à flora e à fauna, bem como se mantenha uma relação de respeito com as comunidades locais.

Atividades

- Realização de cursos de capacitação em educação ambiental e sanitária;
- Realização de minicursos com os diferentes grupos locais de treinamento para implantação de práticas inovadoras no trato do ambiente;
- Elaboração de material educativo como cartazes, folhetos, cartilhas e outros contendo orientação para o uso adequado dos equipamentos e maquinários, boa relação com os moradores locais e saúde e segurança;
- Realização de eventos em datas comemorativas (dia do meio ambiente, por exemplo).

Subprograma de Controle de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho

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

A distribuição e orientação para o uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletivos (EPIs e EPCs) é indispensável nesta ação.

As construtoras a serem contratadas deverão atender a toda a legislação relativa à Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional, de forma a manter a integridade física dos trabalhadores, com reflexos positivos sobre a população residente ou usuária do entorno das obras. Deve envolver os trabalhadores contratados diretamente pelo empreendedor, construtor, bem como os demais subcontratados.

Para tanto deverá implantar o PGR⁸ (Programa de Gerenciamento de Riscos), o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) e constituir a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

⁸ A partir de fevereiro de 2021 o PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da Indústria da Construção foi substituído pelo PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, conforme revisão da NR-18 publicado em 10/02/2020.

Para a estruturação desses programas e demais providências devem ser obedecidas as Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho e Previdência⁹.

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

Retirada de Telhas de Amianto

Prédios mais antigos ainda contam com telhas ou outros materiais em asbesto (amianto), sendo necessário cuidados específicos para a retirada destes durante as reformas.

Plano de Remoção

Conforme o Anexo 12 da NR-15 deve ser elaborado um **plano de remoção**, a ser apresentado antes do início da demolição:

Antes de iniciar os trabalhos de remoção e/ou demolição, o empregador e/ou contratado, em conjunto com a representação dos trabalhadores, deverão elaborar um plano de trabalho onde sejam especificadas as medidas a serem tomadas, inclusive as destinadas a:

a) proporcionar toda proteção necessária aos trabalhadores; b) limitar o desprendimento da poeira de asbesto no ar; c) prever a eliminação dos resíduos que contenham asbesto“.

Assim, a empreiteira deverá elaborar um Plano de Remoção em conformidade com a NR-15, que deverá ser apresentado e aprovado pela UGP para iniciar os trabalhos.

Processo de Remoção

- Os trabalhadores envolvidos no processo de remoção das telhas devem utilizar EPIs adequados para trabalhos com asbesto, em conformidade com a NR-15.
- Durante o processo de retirada, as telhas devem ser mantidas o mais íntegras possível, evitando cortes e quebras. Preferencialmente as peças devem ser mantidas úmidas para evitar a geração de poeira.

⁹ Para mais detalhes veja: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>

- Todo o material Retirado deverá ser envelopado com plástico resistente e devidamente etiquetado com “a” minúsculo, ocupando 40% (quarenta por cento) da área total da etiqueta; caracteres: "Atenção contém amianto", "Respirar poeira de amianto é prejudicial à saúde em conformidade com o item 9.1. do Anexo 12 da NR-15.
- As telhas deverão permanecer estocadas nestas condições até a retirada definitiva para disposição final, deverão estar separadas dos demais resíduos e protegidas de forma adequada.
- A disposição final deverá ocorrer em conformidade com a CONAMA 307/2002, ou outro diploma mais restritivo ou que venha a substituir esta resolução.

Subprograma Código de Conduta

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

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

Como objetivo, o código de conduta deve ser padrão de conduta pessoal e profissional para todos os empregados, colaboradores e dirigentes, independentemente do cargo, função que ocupem ou forma de contratação, no relacionamento interno e externo com clientes, acionistas, investidores, fornecedores, parceiros, terceiros, governo, comunidade e sociedade em geral. Deve fortalecer o comportamento ético, legal e transparente, pautado em valores incorporados por todos, por serem justos e pertinentes, reduzindo a subjetividade das interpretações pessoais sobre princípios morais e éticos. Deve, também, ser referência no combate a todas as formas de fraude, corrupção e atos lesivos à administração pública, em especial as previstas nas leis anticorrupção nacional e estrangeiras.

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

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

proatividade, criatividade, inovação, simplicidade e flexibilidade na busca de soluções;

- Atuar com consciência cidadã e responsabilidade na promoção do bem público;
- Desenvolver suas atividades com base nos princípios da prevenção e da precaução ambiental, na busca da melhoria contínua, não promovendo práticas que coloquem em risco o meio ambiente;
- Promover a Educação Ambiental junto aos diversos públicos de relacionamento e da sociedade em geral;
- Alcançar e superar os padrões de conformidade legal, criando e agregando valor ao negócio;
- Atender às solicitações e reclamações de seus clientes com a devida qualidade;
- Respeitar a diversidade de seus diferentes públicos, assumindo o compromisso de exercer suas atividades de forma isenta e imparcial, sem favorecimento de qualquer ordem, livre de preconceito e de qualquer tipo de fraude, corrupção e prática de atos lesivos à administração pública;
- Divulgar informações transparentes e objetivas, para seus clientes, acionistas e investidores, preservadas as informações confidenciais, assim classificadas em lei ou decorrentes de preceitos de saúde pública;
- Manter canais abertos com a imprensa, redes sociais e com os diversos segmentos da sociedade;
- Não devem seguir práticas ou a propagação de informações imprecisas que aumentem a possibilidade de contágio de doenças infectocontagiosas, incluindo o COVID-19, entre os trabalhadores ou a população de entorno.

Os empregados, dirigentes e demais colaboradores devem cumprir ainda as seguintes condutas:

- Cumprir as instruções normativas da organização e de preceitos legais, assumindo o compromisso de comunicar e zelar pela disseminação desse conhecimento e orientação dos trabalhos;
- Ser responsável pela saúde e segurança das pessoas que trabalham para a organização, por meio do cumprimento de leis e normas internas relativas à Saúde e Segurança do Trabalho, de forma a preservar um ambiente sadio e com qualidade de vida para os trabalhadores;
- Exercer a função sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade ou quaisquer outras formas de discriminação;
- Exercer sua função garantindo um ambiente livre de constrangimento moral ou sexual de qualquer ordem;
- Divulgar informações que contribuam para a qualidade do trabalho ou de caráter institucional de interesse do empregado;
- Garantir a confidencialidade de todas as informações sob sua responsabilidade e de proteger segredos industriais, dados sigilosos ou privados;
- Os bens, equipamentos, serviços e meios de comunicação devem ser utilizados de forma a preservar os trabalhadores;
- Não contrariar orientações internas ou prejudicar os interesses do trabalho e da empresa;

- Não utilizar bens, serviços e colaboradores para fins particulares;
- Devem exercer suas funções e atividades de forma ética e transparente, garantindo um ambiente livre de qualquer favorecimento para si ou para outrem, combatendo qualquer forma de suborno, corrupção, propina e atos lesivos à administração pública nacional e estrangeira.

Subprograma de Controle de Processos Erosivos

Este Subprograma tem por objetivo a identificação e análise das causas e situações de risco, quanto à ocorrência de processos de erosão e desestabilização, de maneira a prevenir situações que possam vir a comprometer a hidrografia local. Serão previstas medidas de implantação de sistemas de drenagem superficial, a proteção de taludes, bem como a adoção de mecanismos de dissipação de energia das águas fluviais, tais como: caixas de dissipação, bacias de retenção; todas associadas ao sítio onde serão implantadas as obras. Os custos para execução deste Subprograma já devem ser incorporados ao custo total das obras e, basicamente, envolvem a adoção de técnicas de engenharia construtiva adequadas, a maioria das quais já previstas no projeto.

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

- Reduzir ao mínimo possível as áreas com solo exposto e, quando necessário, deverão ser previstas medidas de proteção deste solo exposto e/ou instalação de medidas para retenção de sedimentos;
- Implantar dispositivos de drenagem provisória de forma a permitir que as águas escoem sem o surgimento de processos erosivos e carreamento de material para os locais com as cotas mais baixas;
- Corrigir ou estabilizar, no menor prazo possível, todas as feições erosivas surgidas na área de terraplanagem ou que, de alguma forma, se originaram das alterações ocasionadas pelas obras;
- Limpar e manter os dispositivos de retenção de sedimentos instalados.

Subprograma de Controle de Emissões Atmosféricas e de Ruídos

Este Subprograma tem por objetivo minimizar as emissões atmosféricas provenientes das operações dos equipamentos e maquinários durante a execução das obras, bem como a redução dos níveis de ruído associados às obras. Estão previstas a regulação e a manutenção permanente dos equipamentos da central de concreto e dos veículos e máquinas. Está, também, prevista a adoção de práticas como a aspersão de água nas pilhas de agregados, nas pistas e em cargas que possam liberar material particulado.

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

Controle de Emissões Atmosféricas

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

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

Para a redução da poeira 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 (figura a seguir). Quando a concentração estiver acima de 40%, deverão ser exigidas providências de melhoria e ajustes nos veículos e equipamentos.

Figura 3 – Escala Ringelmann



Controle da Emissão de Ruído

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

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

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

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

Aquisições

Os fornecedores e prestadores de serviços de apoio à construção, deverão apresentar regularidade ambiental durante o processo de contratação pelas Construtoras, quando suas atividades apresentarem significativo potencial de impacto socioambiental.

Canteiro de Obras

Quando se tratar de novas unidades escolares, será necessária a implantação do Canteiro de Obras, que 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 o acúmulo de água, garantindo-se declividade mínima de 1% a 2% em qualquer local da obra. Por se tratar de instalações temporárias, o canteiro deverá utilizar sistemas de drenagem simplificados, dispensando-se obras sofisticadas em concreto, como desembocaduras e outras, de caráter duradouro.

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

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

O abastecimento 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 apresentada uma solução com uso de banheiros químicos ou 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 adequado. 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.

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

- Critérios para a escolha do local para a implantação do(s) canteiro(s) de obras;
- Definição da infraestrutura necessária quanto à drenagem superficial, sistema de tratamento de efluentes (esgotos sanitários, efluentes da lavagem de veículos, drenagem de oficinas etc.);
- Programa de gestão de resíduos sólidos;
- Tratamento das vias de circulação interna do canteiro de obras;
- Procedimentos para a recomposição da área após o término das obras e encerramento das atividades do canteiro.
- No caso de haver alojamento de trabalhadores no local da obra (seja através de alojamento “*in situ*” ou em casas alugadas nas proximidades da obra) o alojamento deve obedecer ao estabelecido na NR-18 com a redação atualizada através das Portarias SIT (Serviço de Inspeção do Trabalho).

Exploração de Jazida de Solo – Áreas de Empréstimo

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

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

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

Utilização de Depósito de Material Excedente

Conforme anteriormente apontado o material que será escavado para execução das estruturas de concreto deve ser utilizado diretamente na construção de aterros, minimizando a necessidade de utilização de depósitos de material excedente. Toda a área será determinada previamente ao início dos trabalhos e preparada para depósito, com raspagem e enleiramento do material vegetal que, uma vez preservado, será utilizado posteriormente em locais adequados, tão logo sejam concluídas as obras do PRAEB 2 (BID-2).

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

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

Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD)

A proposta padrão do PRAD é a de dotar de uma área verde todos os terrenos impactados e degradados com infraestrutura de apoio ou que foram objeto de demolição de infraestrutura.

Após a utilização de algumas áreas (canteiros, frentes de serviço, áreas de empréstimo, demolição) elas podem apresentar grau variado de degradação, sendo necessário um Programa para recuperação de tais áreas, em consonância com o meio onde se encontram.

As áreas do Programa consideradas como degradadas e que, portanto, devem ser incluídas no PRAD 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, 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;
- iii) bota-foras: áreas destinadas ao recebimento dos materiais excedentes de cortes de terraplenagem, de materiais inservíveis como os solos moles, entulhos resultantes de demolição de construções e retirada de pavimentos, materiais resultantes de desmatamento, dragagem, destocamento e limpeza etc.;

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

Tabela 7 – Medidas de Controle Ambiental na Recuperação de Áreas degradadas

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL	
Ação	Descrição
Área de Empréstimo e Bota-fora	<ul style="list-style-type: none"> • Essas áreas deverão ser previamente licenciadas pelo órgão ambiental competente, com base no Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD; • Deve ser evitado o uso irregular da área por terceiros, por meio de vigilância e restrição de acesso; • As áreas de empréstimo deverão ser exploradas de acordo com o PRAD e as condicionantes da Licença de Instalação e, mesmo se tratando de propriedade de terceiros, deverão ser objeto de inspeção ambiental em atendimento PDAS 1 do MPAS do BID; • 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; • Deve ser evitada a formação de poças de água que propiciam a formação de ambientes favoráveis à proliferação de vetores transmissores de doenças; • A camada de solo orgânico será removida e estocada em local plano, antes da deposição de material no bota-fora, para posterior utilização na recuperação final da área. Essa estocagem poderá ser em pilhas. Caso ocorra carreamento desses solos, deverão ser adotadas medidas complementares que incluem a implantação de bacias de retenção a jusante ou a proteção com filme plástico; e • Toda ocorrência de erosões e assoreamentos exigirá ação corretiva imediata.
Desmobilização do Canteiro de Obra e Recuperação das Áreas Degradadas	<ul style="list-style-type: none"> • Remoção de assoreamentos nos trechos onde houver deposição acentuada de material com comprometimento de áreas remanescentes ou obstrução das drenagens; • Conclusão da limpeza geral de todas as áreas afetadas, inclusive com a remoção de restos de obra, entulho, materiais contaminados, entre outros; • Todos os materiais oriundos das atividades de limpeza e demolição deverão ser encaminhados para locais de deposição final adequado e devidamente licenciado; • A limpeza e desobstrução de valetas, caixas, bueiros e outros, deverá ser executada em todas as frentes de obra; • Recomposição e revegetação das áreas ocupadas pelos canteiros e áreas remanescentes; e • Recuperação das vias de acesso.
Recuperação de vias danificadas pelas obras	<ul style="list-style-type: none"> • As vias utilizadas pela obra serão devolvidas a normalidade, no mínimo em condições de uso compatível com a sua situação antes do início das obras; • A sinalização de obra será removida, reinstalando-se ou recuperando-se a sinalização original nos casos pertinentes.

MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Ação	Descrição
No encerramento das atividades, e preparação das áreas utilizadas	<ul style="list-style-type: none">• No encerramento das atividades e obras do PRAEB 2 (BID-2), as áreas utilizadas deverão apresentar:<ul style="list-style-type: none">○ uma configuração geométrica compatível com a topografia dos terrenos adjacentes, mediante o reafeiçoamento e atenuação dos taludes; e○ a readequação da drenagem e a recomposição da cobertura vegetal de modo a permitir o tratamento harmônico com a paisagem circundante;○ um termo de aceite do proprietário das áreas utilizadas para empréstimo e bota-foras, quando externas às áreas do Programa.

Subprograma de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (RCC)

As ações preconizadas têm relevância para a manutenção da qualidade dos recursos hídricos e do solo das áreas a serem diretamente afetadas: (i) gerenciamento de resíduos sólidos com adequada remoção e destinação dos resíduos decorrentes de supressão vegetal, demolições e canteiro de obras; (ii) gerenciamento do entulho resultante de demolições, observando-se a Resolução CONAMA 307/2002; (iii) gerenciamento de resíduos dos Canteiros de Obras - tanto de natureza doméstica e como industrial, resíduos sépticos. Os resíduos de natureza doméstica são aqueles oriundos de refeitórios, sanitários e escritórios. Todos estes resíduos deverão ser classificados, segregados e ter destinação adequada.

O maior volume de resíduos gerados nas obras do PRAEB 2 (BID-2) provém de demolições (Unidades a serem reformadas/ampliadas) e da construção das novas Unidades, bem como de manejo de solo nas atividades de escavação e terraplanagem. Assim, este Subprograma traz diretrizes para a gestão de resíduos desta ordem.

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

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

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

O gerenciamento de resíduos da construção civil deve abranger, ainda, o conjunto de ações exercidas nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

Seguir o recomendado pela ABNT NBRs:

- 10.004 – Classificação de Resíduos Sólidos
- 10.005 – Procedimentos para lixiviação de resíduos

- 10.006 – Procedimentos de solubilização de resíduos
- 10.007 – Procedimentos para amostragem de resíduos

As atividades previstas são:

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

Conforme a Resolução CONAMA 307/2002, os resíduos gerados podem ser distribuídos nas categorias descritas a seguir:

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

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

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

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

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

Segregação/Triagem

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

Resíduos Classe A devem ser segregados dos demais. Já para os pertencentes à Classe B, sugere-se que sejam separados pelo tipo de resíduo, haja vista a possível necessidade de empresas diferentes responsáveis pelo tratamento e destinação final, principalmente o gesso, resíduo inicialmente categorizado na Classe C, mas dada a publicação da Resolução nº 431 de 2011 do CONAMA, passou a integrar a Classe B.

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

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

Acondicionamento

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

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

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

Caçambas estacionárias com capacidade para cerca de 5 m³ são indicadas ao acondicionamento de resíduos como os pertencentes à Classe A, além das madeiras, classificadas como Classe B. Sua retirada do local deve ser realizada por caminhões-caçamba.

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

Transporte

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

Tratamento e destinação

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

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

Os resíduos devem ser tratados de acordo com a classificação NBR 10.004/04:

Resíduo da Construção Civil – São provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Resíduos Perigosos ou Classe I – Resíduos que, em função de suas propriedades físicas, químicas e infectocontagiosas podem apresentar riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo, de forma significativa, para um aumento de mortalidade ou incidência de doenças. Podem também apresentar riscos ao meio ambiente, quando manuseados e dispostos de maneira inadequada, serem inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos e patogênicos, conforme definido na Norma ABNT NBR 10004 – Resíduos Sólidos.

Resíduos Não-Inertes ou Classe II A – Resíduos que não se enquadrem nas classes I ou II B, e que possuem propriedades específicas (combustibilidade, biodegradabilidade e/ou solubilidade em água) conforme definido na Norma NBR 10004 – Resíduos Sólidos.

Resíduos Inertes ou Classe II B – Resíduos que quando amostrados de forma representativa e submetidos a contato com água a temperatura ambiente, não tiveram seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões preconizados pela NBR – 10006, exceto quanto ao aspecto, cor, turbidez e sabor.

Amostragem

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

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

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

Subprograma de Gestão de Áreas Contaminadas

A implantação de qualquer empreendimento novo em dado terreno poderá atingir áreas contaminadas por atividades poluidoras próximas existentes, sendo necessário um devido controle do material eventualmente existente nestes locais para evitar maior poluição do ambiente local, bem como afetar a saúde de trabalhadores das obras ou moradores locais durante as fases de implantação e, posteriormente, aos usuários durante a fase de operação.

Dada a importância desse tema, caso haja algum indício de contaminação, os trâmites necessários para uma investigação serão realizados pela UGP.

Para tanto, se apresenta aqui os procedimentos minimamente necessários para a identificação e avaliação de áreas contaminadas, indicando os procedimentos a serem executados.

Os projetos deverão considerar os resultados destes estudos e, caso necessário, redimensionar os locais de implantação de estruturas, os serviços de escavações, os

processos de bombeamento de efluentes para possível rebaixamento de nível d'água local e a destinação de materiais.

A partir da identificação de eventual área contaminada deverão ser definidos os métodos construtivos mais adequados no projeto executivo, visando minimizar os impactos ao meio ambiente, custos e prazos de intervenções de obras, considerando os possíveis riscos de exposição dos trabalhadores.

Os relatórios deverão ter anuência da instituição licenciadora, assim como a rotina de envio de documentos de acompanhamento e controle ambiental de obras. O licenciamento das etapas posteriores de obra, onde houver evidência de contaminação e poderá apresentar condicionantes ao prosseguimento delas.

Inicialmente, a Prefeitura Municipal de cada localidade deverá preparar o Relatório de Avaliação Preliminar de Áreas Contaminadas, que indicará a necessidade ou não de se aprofundar as pesquisas.

A metodologia a ser aplicada na Avaliação Preliminar deverá atender as orientações do órgão ambiental competente. Porém, caso esta não tenha diretrizes formalizadas para este assunto, sugere-se a utilização do Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas da CETESB, que vem sendo adotado como modelo em vários Estados, e que contempla "Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas", contendo, no mínimo, os itens apresentados a seguir:

- Levantamento histórico do uso e ocupação do solo da área de intervenção e um envoltório de 500m;
- Análise multitemporal de imagens históricas, visando à identificação de fontes pretéritas com potencial de contaminação;
- Coleta de dados existentes e produção de dados adicionais em campo;
- Inspeção de reconhecimento da área, com levantamento de informações coletadas em entrevistas com moradores do entorno;
- Indicação das fontes potenciais e bens a proteger identificados, apresentando figuras e mapas em escalas adequadas (envoltória de cerca de 500 m);
- Elaboração do modelo conceitual, o qual deverá apresentar um relato escrito e/ou representação gráfica da área estudada, do meio físico e dos processos físicos, químicos e biológicos que determinam o transporte de contaminantes da(s) fonte(s) por meio dos meios que compõem este sistema, até os potenciais receptores dentro deste sistema. Este modelo deverá ser base para a classificação da área de estudo;
- Elaboração de um Plano de Investigação quando houver necessidade de prosseguimento nos estudos ambientais por meio de uma Investigação Confirmatória da área de estudo, contemplando a localização das Áreas Suspeitas identificadas e indicando a quantidade de sondagens e poços de monitoramento a serem realizados, bem como os parâmetros pertinentes a investigação proposta. Este plano deverá ser embasado no Modelo Conceitual apresentado pela construtora/projetista.

Importante: este procedimento deverá ser adotado apenas para as áreas a serem utilizadas por novas unidades.

Subprograma de Recomposição de Áreas Utilizadas/Degradadas

Este Subprograma tem por objetivo estabelecer procedimentos para utilização de recursos naturais necessários às obras, como áreas de exploração mineral, áreas de

empréstimo e de bota-fora. Está também previsto o fornecimento de parâmetros para a recuperação de áreas degradadas, a elaboração de projetos de bota-foras contemplando dispositivos de drenagem e revegetação, de maneira a controlar o carreamento de solos para a rede de drenagem.

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

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

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

Subprograma de Tratamento de Efluentes e Destinação de Resíduos

O objetivo deste Subprograma é a adoção de medidas e procedimentos técnicos visando a coleta, o tratamento e a disposição final dos efluentes líquidos a serem gerados no Canteiro de Obras e demais instalações industriais e de serviços, associadas à execução das obras, de forma a garantir o atendimento às disposições legais vigentes, notadamente no tocante aos padrões de lançamento. Outro aspecto a ser equacionado neste Subprograma diz respeito à geração de resíduos sólidos domésticos e industriais que deverão merecer adoção de medidas adequadas de coleta e disposição, estando prevista, pelo baixo volume gerado a destinação dos resíduos domésticos para a unidade existente no município.

Subprograma de Controle do Tráfego de Veículos Pesados e de Máquinas

Objetiva-se estabelecer diretrizes que nortearão a implementação de medidas de ordenação do fluxo de veículos e de segurança dos transeuntes e trabalhadores nas vias de circulação que serão afetadas pelas obras do Programa:

- A circulação de veículos e máquinas nas vias deverá ser sinalizada, pelo menos nos trechos mais críticos, evitando a ocorrência de acidentes com outros veículos e com transeuntes;
- O trajeto dos veículos utilizados no transporte de materiais e equipamentos nos canteiros, bota-foras, alojamentos e outros espaços das obras, deverá ser cuidadosamente planejado com vistas a evitar que o trânsito de veículos pesados interfira desnecessariamente com o tráfego urbano;

- A sinalização de segurança para o tráfego deverá obedecer às recomendações do Código Nacional de Trânsito; Todos os operários e técnicos contratados para atuar nas obras passarão por treinamento para prepará-los e conscientizá-los para reconhecer e atuar em situações de risco para o meio ambiente (vazamentos de óleo e combustíveis, identificação de objetos de possível interesse arqueológico, disposição adequada de resíduos, controle de incêndios).

Os incômodos promovidos pelas obras no tráfego e trânsito de pedestres pode ser reduzido por meio da comunicação social, cujo programa específico é apresentado neste PGAS e, nas áreas de influência das obras, de desvios e sinalização adequados.

Sinalização

A sinalização das obras consiste num 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 obras, serviços de pavimentação, sinalização, topografia e remoção de vegetação e emergências 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, da área afetada pela intervenção.

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 no acostamento e 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 previa autorização do órgão 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 previa autorização do órgão de trânsito;

Desvios

Desvio de tráfego é a transferência de parte ou todo o fluxo de uma via para outras, estabelecendo-se um novo itinerário. O desvio só deve ser adotado após um estudo minucioso para a escolha dos novos caminhos e comprovada a sua necessidade e

conveniência. Pode ser 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 projeto de desvio de tráfego deve atender as seguintes diretrizes básicas:

- utilização de vias de mesmas características das vias bloqueadas;
- utilização, para itinerários alternativos, de percursos curtos e próximos da rota original;
- preservação, sempre que possível, das áreas residenciais e das vias que contêm escolas, hospitais e outros polos de atração de pedestres;
- garantia de acesso às residências e empresas;
- alteração mínima do esquema de circulação das vias envolvidas e suas transversais;
- avaliação das interferências com pontos de taxi, de ônibus, feira livre, redes de iluminação pública, energia elétrica, telefone, TV a cabo etc., bem como as interferências subterrâneas, que exigem providências junto à órgãos públicos;
- 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 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 de o 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 do pedestre, quando as intervenções na via interferem na passagem, deve-se providenciar sinalização específica para proteção e orientação adequada. 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, eventuais 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.

Subprograma Destinado à Evitar ou Reduzir os Descontentamentos da Comunidade

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

Os procedimentos deste Subprograma complementam o de Implantação dos Canteiros de Obra, Minimização da Interferência no Tráfego e Controle de Ruídos e Emissões Atmosféricas, anteriormente apresentado.

Apesar das escolas serem importantes e, em geral, contarem com o apoio da população, as obras podem gerar descontentamentos da comunidade, por interferirem nos hábitos do cotidiano das pessoas, nas atividades comerciais, de lazer e sociais. Desta forma, o estabelecimento de procedimentos de gestão e controle visam evitar ou reduzir significativamente tais transtornos, como será apresentado a seguir.

Procedimentos

Os procedimentos destinados a evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade com as obras do PRAEB 2 (BID-2) são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 8 – Procedimentos para evitar ou reduzir os descontentamentos da comunidade

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
Atrasos na execução das obras devido à falta de autorização de órgãos municipais e licenças específicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento das expectativas dos moradores; e 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir o cumprimento de todos os requerimentos formais (Licença de Instalação; autorização de supressão de vegetação; autorização do órgão responsável pelo trânsito; titularidade da área de

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		intervenção; licença de área de empréstimo e bota-fora; etc.) que possam gerar o embargo das obras ou ações judiciais;
	<ul style="list-style-type: none"> Alteração nos planos e contingências dos moradores. 	<ul style="list-style-type: none"> comunicação previa aos moradores sobre a data de início e duração das obras, bem como de qualquer alteração no cronograma e suas causas.
Localização e implantação do canteiro de obras e de equipamentos de apoio, transporte de materiais, manutenção de máquinas e equipamentos e trânsito de caminhões e máquinas pesadas.	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes a terceiros, contaminação do entorno, ruído excessivo, poeira, lançamento de resíduos nas vias. 	<ul style="list-style-type: none"> A localização do canteiro de obras deve ser em área remota, distante de residências e áreas comerciais;
		<ul style="list-style-type: none"> nas frentes de obra a movimentação de caminhões e das máquinas pesadas deve ser planejada de forma a reduzir o trajeto, evitar danos à infraestrutura de serviço (distribuição de energia, drenagem, abastecimento etc.);
		<ul style="list-style-type: none"> as caçambas de transporte de terra devem ser cobertas com lona para evitar a dispersão de poeira;
		<ul style="list-style-type: none"> nos períodos de chuva, para evitar os “trilhos de roda” de barro no asfalto e posterior formação de poeira, as rodas devem dos caminhões devem ser lavadas;
		<ul style="list-style-type: none"> a manutenção de máquinas e equipamentos deve ser realizada somente no canteiro de obras;
		<ul style="list-style-type: none"> o estacionamento e estocagem de qualquer material na frente de obras (p. ex.: máquinas, tubos, estruturas metálicas, vergalhões etc.), deverá ser devidamente isolado e sinalizado; e
		<ul style="list-style-type: none"> atendimento das reclamações dos moradores.
Serviços de apoio.	<ul style="list-style-type: none"> Lançamento de resíduos no meio ambiente; e constrangimentos aos moradores e empregados das obras. 	<ul style="list-style-type: none"> As refeições dos trabalhadores devem ser servidas somente no refeitório do canteiro de obras;
		<ul style="list-style-type: none"> uso de banheiros químicos nas frentes de obra;

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<ul style="list-style-type: none"> • recolhimento diário de todo resíduo doméstico e industrial das frentes de obra, bem como transporte e disposição correta desses resíduos; • atendimento das reclamações da comunidade; • realização das obras nos horários estabelecidos pelas normas municipais; e • Comprimir o Código de Conduta dos Trabalhadores.
Execução das obras nas vias públicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes com a vizinhança. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação prévia aos moradores sobre o início das obras e o tempo de duração; • isolamento das obras com tapume ou cerquite para evitar acidentes com os moradores; • sinalização adequada da obra; • instalação de passarelas sobre a vala para permitir o acesso dos moradores às suas residências; • as empresas construtoras devem respeitar os hábitos de vida da comunidade das áreas de influência das obras. Para tanto, recomenda-se a elaboração de um código de conduta para os empregados das obras; • interrupção das obras nos períodos de chuvas intensas para evitar alagamentos, erosão e assoreamento; e • atendimento das reclamações dos moradores. • Comunicação prévia aos comerciantes e moradores sobre o início das obras e o tempo de duração;
Execução das obras nas vias públicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes e prejuízos às atividades comerciais, escolas, igrejas, associações, clubes etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • reduzir ao máximo o prazo de execução das obras; • isolamento das obras com tapume ou cerquite, para evitar acidentes com os clientes e frequentadores; • sinalização adequada da obra; • relevar, juntamente com as autoridades locais e responsáveis pelas

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		<p>instituições, a possibilidade da suspensão das atividades no período das obras;</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • instalação de pranchas sobre valas para permitir o acesso de veículos aos estacionamentos das lojas; das igrejas, das associações, dos clubes etc.; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • as empresas construtoras devem respeitar os hábitos de vida da comunidade das áreas de influência das obras. Para tanto, recomenda-se a elaboração de um código de conduta para os empregados das obras; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • interrupção das obras nos períodos de chuvas intensas para evitar alagamentos, erosão e assoreamento; e <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • estabelecimento, juntamente com as autoridades locais, de horários especiais para carga e descargas nos estabelecimentos comerciais; e <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • atendimento das reclamações da comunidade. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar nas empresas prestadoras de serviços, antes do início das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet etc.;
Conflitos com empresas prestadoras de serviço.	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes e prejuízos aos moradores com interrupção dos serviços de energia, telefonia, internet etc.; e 	<ul style="list-style-type: none"> • informar, a todos os empregados das obras, a localização das redes de energia, telefonia, internet, abastecimento, esgotos etc.; e
	<ul style="list-style-type: none"> • Conflito com as empresas prestadoras de serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> • reparo das calçadas e dos pavimentos danificados, em condições iguais ou superiores às anteriores às obras. • A empresa construtora deverá respeitar as normas relativas à emissão de ruídos;
Movimentação e operação de equipamentos pesados.	<ul style="list-style-type: none"> • Incidentes com os moradores e danos estruturais aos prédios vizinhos. 	<ul style="list-style-type: none"> • a geração de ruídos deverá ser reduzida ao máximo, com o uso de equipamentos eficientes, planejamento dos serviços que envolvem a

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		movimentação de equipamentos pesados e o isolamento das áreas de trabalho;
		<ul style="list-style-type: none"> vistoria prévia dos prédios residenciais e comerciais precariamente construídos, para a avaliação dos riscos de danos e rupturas estruturais durante as vibrações decorrentes da movimentação e operação de equipamentos pesados, lançamento de estacas etc.; e
		<ul style="list-style-type: none"> redução e fixação da velocidade dos caminhões nas frentes de obra.
		<ul style="list-style-type: none"> Avaliação do local e dos métodos de intervenção, antes da abertura das valas e da movimentação os solos retirados das valas e de aterro;
Escavação, movimentação de solos e aterros.	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes com a vizinhança; e 	<ul style="list-style-type: none"> evitar que as escavações e a movimentação de caminhões e máquinas promovam danos às propriedades lindeiras às obras; e
	<ul style="list-style-type: none"> riscos de danos às propriedades lindeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> os bota-esperas deverão ser depositados e protegidos de forma a evitar a erosão e o assoreamento de sistemas de drenagem e propriedades particulares.
Desvios do tráfego e trânsito de pedestres.	<ul style="list-style-type: none"> Impedimento da circulação; e 	<ul style="list-style-type: none"> Sinalização dos desvios, entradas e saídas;
		<ul style="list-style-type: none"> No caso de interrupção de calçadas, estabelecer caminhos provisórios cercados e sinalizados;
	<ul style="list-style-type: none"> restrições à acessibilidade a residências e ao comércio. 	<ul style="list-style-type: none"> Prever estacionamento temporário no caso de interrupção do acesso ao comércio;
		<ul style="list-style-type: none"> orientação aos motoristas dos caminhões e demais veículos das obras com relação ao controle da velocidade e aos cuidados nas manobras nas vias abertas ao tráfego; comunicação prévia, aos moradores e comerciantes,

OCORRÊNCIA	DESCONTENTAMENTOS A EVITAR OU REDUZIR	PROCEDIMENTOS
		sobre os desvios e caminhos alternativos; e <ul style="list-style-type: none"> • atendimento das reclamações da comunidade.
Reformas nas Escolas em Funcionamento	Incômodos aos alunos e funcionários das escolas em reforma	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicação prévia aos alunos e funcionários sobre o início das obras e o tempo de duração; • isolamento das obras com tapume ou cerquite para evitar acidentes com os alunos; • sinalização adequada da obra; • as empreiteiras devem respeitar os hábitos da comunidade escolar. Para tanto, recomenda-se a elaboração de um código de conduta para os empregados das obras e atuação em conjunto com a direção da unidade escolar; • desenvolver e implementar um plano específico de saúde e segurança para alunos e funcionários das escolas; • atendimento das reclamações dos alunos e funcionários, em comum acordo com a direção da unidade escolar.

Responsabilidades

Empreiteiras contratadas para a execução das obras com apoio e fiscalização da UGP.

2.7.2. Programa para Combate a Doenças Infectocontagiosas, incluindo a COVID-19

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

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

Desta forma, o presente programa procura atuar para evitar a disseminação de doenças infectocontagiosas, incluindo a COVID-19, durante as obras do PRAEB 2 (BID-2).

Objetivos

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

Objetivos específicos:

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

Considerações e Recomendações

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

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

As recomendações para medidas preventivas são definidas abaixo para ajudar a manter as condições de trabalho seguras e saudáveis, evitando a disseminação da COVID-19 e outras doenças infecciosas durante as fases de obras e operação do PRAEB 2 (BID-2). Ressalta-se que as medidas descritas a seguir complementam as condições de segurança, saúde e higiene que já descritos neste PGAS.

Recomenda-se que a UGP e as empresas envolvidas nas Obras do PRAEB 2 (BID-2) busquem constante atualização, a partir de fontes oficiais nacionais e/ou internacionais à medida que o conhecimento sobre a COVID-19 evolui. Além das medidas descritas neste programa, as normas e diretrizes nacionais e/ou internacionais devem ser seguidas.

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

Recomendações Gerais

- Assegurar nos projetos as condições adequadas quanto às exigências das instalações para garantir medidas preventivas e de gestão previstas neste Programa e regulamentos aplicáveis ao tema;
- Ter os recursos necessários (por exemplo, orçamento para adequação no projeto de instalações sanitárias adicionais como pias, banheiros, sala de isolamento, desinfetantes para as mãos à base de álcool 70% e/ou outros produtos saneantes

regulares junto a Anvisa, bem como Equipamentos de Proteção Individual – EPI adicionais, como luvas, lentes, máscaras faciais, termômetros, trajes de segurança e outras ações recomendadas, conforme a necessidade;

- Treinar trabalhadores na implementação das boas práticas definidas neste programa, com pessoal da área de infectologia e/ou segurança do trabalho aptos para tais treinamentos;
- Colaborar com as autoridades locais de saúde no possível processo de gestão de casos de COVID-19 e outras doenças infecciosas durante as obras do PRAEB 2 (BID-2);
- Notificar a unidade executora e as autoridades competentes de quaisquer casos suspeitos de COVID-19 e outros eventos infecciosos nas obras;
- Acompanhar o cumprimento das medidas preventivas dos trabalhadores;
- Acompanhar e garantir condições adequadas para os trabalhadores;
- Documentar, acompanhar e manter informações disponíveis sobre os casos relatados no Programa;
- Cumprir as recomendações das autoridades de saúde pública competentes, no que se refere à prevenção e gestão de cada doença específica;
- Não permitir qualquer discriminação aos empregados afetados por doenças infecciosas, preservando os direitos de privacidade dos trabalhadores. Implementar as ações recomendadas pelas autoridades de saúde pública em relação ao empregado e ao seu trabalho.

Medidas a serem implementadas pela UGP

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

Medidas de Prevenção Durante as Obras

- Quando houver vacinas para doenças infecciosas, sempre que possível, garantir que todos os funcionários/colaboradores sejam vacinados. Por exemplo, os dias de vacinação na comunidade, incluindo os trabalhadores, podem ser coordenados; é importante que existam palestras sobre a importância da vacinação e os baixos riscos que estas representam;
- Treinar na prevenção de doenças infecciosas, toda a equipe envolvida no Programa, priorizando esse treinamento sobre doenças que apresentam maior risco de infecção, sobretudo levando-se em consideração o Programa e suas especificidades;
- Realizar campanhas de conscientização para trabalhadores e comunidades sobre medidas preventivas de doenças infecciosas com ameaça na área do Programa;
- Ter serviços sanitários (banheiros e pias), em quantidades suficientes de acordo com o número de usuários. Certifique-se de que os banheiros estejam equipados com água, sabão e papel toalha, além de ter um mecanismo que indique quando estão livres ou ocupados;
- No caso de aluguel de casas e/ou hotéis para os trabalhadores ou colaboradores, garantir condições higiênicas e saudáveis de convivência nestes;
- Agir de forma constante para eliminar possíveis fontes de geração de mosquitos nas frentes de obras e canteiros, especialmente em épocas chuvosas como, por exemplo, garantir que qualquer recipiente fora não contenha água, clorar água armazenada e mantê-la em recipientes fechados, fumigar áreas potenciais de acúmulo de mosquitos e áreas comuns como almoxarifados, escritórios, oficinas etc.;
- Realizar a análise de risco das atividades do projeto pelos contratantes para identificar as atividades em que há risco de contaminação por doenças infecciosas e trabalhadores que possam ser expostos a estas, definindo medidas de proteção adequadas. Uma vez identificados os riscos, aplique a hierarquia de controle, incluindo controles de engenharia, práticas administrativas, práticas de trabalho seguras e Equipamentos de Proteção Individual (EPI);
- Nas frentes de obras e canteiros, deverão ser evitadas as aglomerações, se possível, replanejar o local, levando em conta a adequada prevenção e controle de infecções, afastamento social, gestão de multidões e acesso controlado;
- Promover e capacitar trabalhadores em práticas preventivas para prevenir a propagação de doenças infecciosas fora do trabalho e em casa.

Treinamentos

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

- Cumprir as recomendações preventivas deste programa;
- Participar de treinamentos relacionados à prevenção de doenças infecciosas, de acordo com formatos definidos para cada caso;
- Cumprir ações de prevenção do contágio de doenças infecciosas, definidas no Código de Conduta;

- Notificar o seu responsável imediato de qualquer conhecimento de sintomas (seu ou de outras pessoas que morem em sua casa) relacionados a COVID-19 e outras doenças infecciosas;
- Colabore com a empresa e com as autoridades locais responsáveis, no processo de manuseio e investigação de possíveis casos nas obras;
- Cumprir as recomendações das autoridades de saúde pública competentes e organismos internacionais oficiais, no que se refere à prevenção e gestão da COVID-19 e de outras doenças infecciosas.

Específicas em Canteiros e Frentes de Obras

Empreiteiras e/ou empresas de terceirização

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

- adotar o regime de trabalho remoto na residência do empregado, sempre que possível, dentro da atividade de cada trabalhador;
- acomodações nos locais de obra devem ser evitadas ao máximo e, caso necessário, as medidas devem ser estendidas às áreas de acomodação por todo o período;
- manter o diálogo aberto e constante com os trabalhadores e suas representações (sindicatos, associações, conselhos, cooperativas etc.);
- Não permita qualquer discriminação aos trabalhadores afetados pela COVID-19. Uma vez recuperado o trabalhador;
- Deve ser elaborado um protocolo adequado para o caso de as obras precisarem ser interrompidas por conta da COVID19 ou outras doenças contagiosas;
- O empregado não deve arcar com nenhum dos custos relacionados à implementação de medidas preventivas de proteção contra a COVID-19 e outras doenças infecciosas em seu trabalho.

Dormitórios

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

Refeitório

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

- A cozinha, o refeitório e demais instalações devem permitir a lavagem e desinfecção facilmente.
- Conter no refeitório placas indicando a lavagem obrigatória das mãos depois de ir ao banheiro e antes de comer.
- A área de armazenagem temporária de resíduos sólidos deve ficar longe da cozinha.

Vestiários

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

Áreas comuns

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

Água para consumo

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

Destinação de esgotos e resíduos contaminados

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

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

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

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

Medidas em caso de Suspeita de Covid-19

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

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

Informações de Referência e Organismos Nacionais e Internacionais

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

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

Ministério da Saúde

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

Secretaria da Saúde do Estado de Santa Catarina

<https://www.coronavirus.sc.gov.br/>

Organização Mundial da Saúde (OMS)

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

Organização Pan-americana da Saúde (OPAS)

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

Corporação Financeira Internacional (IFC)

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

Centro de Controle e Prevenção de Enfermidades (CDC)

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

Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA).

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

Responsáveis

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

2.7.3. Preservação do Patrimônio Cultural

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

Justificativa

Durante as obras, áreas com potencial arqueológico poderão sofrer impactos, dessa forma, é importante acompanhar os trechos com maior potencial de presença dos sítios arqueológicos. Deve-se também seguir as recomendações e exigências estipuladas pelo órgão responsável, no caso o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, e a respectiva Instrução Normativa IPHAN n.º 001/2015.

Objetivos

Proteger e garantir a integridade do patrimônio e conhecimento cultural, histórico e arqueológico apresentados em sítios culturais identificados na área de intervenção do PRAEB 2.

Procedimentos e Diretrizes

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

A consulta ao IPHAN deverá ser realizada em caso de edificações previstas no Programa que estejam em área urbanizada¹⁰ com edificação projetada superior a 500m², na qual indica-se a necessidade o acompanhamento arqueológico durante as frentes de escavação e movimentação de terra. Eventualmente, o IPHAN poderá exigir pesquisa arqueológica interventiva.

Conforme previsto na Instrução Normativa n° 0001 de 25 de março de 2015, quando instado a se manifestar nos processos de licenciamento ambiental, a partir da solicitação formal do órgão ambiental licenciador, deverá ser apresentado ao IPHAN, a Ficha de Caracterização da Atividade (FCA), através da qual a área será devidamente caracterizada e enquadrada quanto ao componente arqueológico. Para ser avaliada a FCA deverá conter as seguintes informações:

- I. área do empreendimento em formato *shapefile*;
- II. existência de bens culturais acautelados na área de influência direta do empreendimento a partir da consulta ao sítio eletrônico do Iphan;
- III. existência de estudos anteriormente realizados aos bens culturais acautelados;
e

¹⁰ Para edificações em área rural, os Anexos da IN 001/2015 deverão ser consultados.

- IV. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou documento equivalente, na forma da legislação vigente.

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

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

- O patrimônio histórico e artístico, material e imaterial;
- Consulta a população afetada que utilizam, ou tem utilizado preteritamente, o patrimônio cultural identificado;
- Requisitos para acessibilidade da comunidade ao patrimônio cultural identificado (normalmente protegido e com acesso disponível nos museus habilitados pelo IPHAN para recebimento e guarda de materiais identificados e resgatados);
- Identificação da replicabilidade ou não do patrimônio cultural identificado, definindo-se dispositivos para gestão de riscos e impactos sobre o patrimônio cultural não replicável.

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

- Paralisação das obras no local identificado;
- Registro e caracterização das evidências por um arqueólogo;
- Submissão das evidências ao IPHAN e solicitação de autorização para pesquisa, delimitação do sítio e resgate.

Os sítios encontrados deverão ser delimitados e registrados junto ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN, bem como deverá ser realizada a curadoria, análise e depósito do material em museu autorizado.¹¹

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

Workshop / Treinamento

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

Reconhecimento de Vestígios Arqueológicos

Durante as atividades de capeamento podem surgir materiais de interesse arqueológico, como por exemplo, peças e pedaços de cerâmica, utensílios de pedra, camadas de solo

¹¹ Eventuais ações ligadas à identificação e classificação de material arqueológico, bem como o resgate de sítios, deve seguir os requisitos estabelecidos na Instrução Normativa IPHAN 001/2015, além da emissão de Portaria de Autorização ao arqueólogo responsável.

preto e outros a serem mais bem especificados durante a prospecção arqueológica. Tal identificação poderá ser feita através de observação feita pelos trabalhadores ou responsáveis pela frente de obra que estiverem treinados a identificação.

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

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

Acesso aos benefícios derivados ao uso do patrimônio cultural

Deverá ser dado acesso aos benefícios derivados ao uso do patrimônio cultural. Assim, é recomendado, assim como previsto na IN 001/2015, que todo material arqueológico, bem como os resultados de pesquisas e resgates arqueológicos, devem ser salvaguardados em instituição museológica que possa fazer a gestão do material e garantir acesso e integridade dos materiais à comunidade.

2.7.4. Plano de Monitoramento e Avaliação

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

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

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

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

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

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

A UGP facilitará o acesso e visitas ao local do projeto a funcionários do BID ou consultores que a representem. A UGP notificará o BID imediatamente sobre qualquer incidente ou acidente relacionado com o projeto que apresente, ou possa apresentar, um efeito adverso significativo no ambiente, comunidades afetadas, público ou trabalhadores. A notificação fornecerá detalhes suficientes sobre o incidente ou acidente, incluindo mortes e lesões graves. A UGP deverá adotar imediatamente

medidas para resolver o incidente ou acidente e prevenir qualquer recorrência, em conformidade com a legislação nacional e os PDAS.

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

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

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

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

Indicadores de Monitoramento e Avaliação

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

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

Tabela 9 – Indicadores de Monitoramento e Avaliação

Programa/subprograma Ambiental e Social	Indicadores	Meta
Engajamento de partes interessadas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de participantes em consultas e reuniões comunitárias • Número de instituições que forneceram contribuições a consultas 	<ul style="list-style-type: none"> • aumentar o percentual de participantes frente à Matriz de Partes Interessadas • Aumentar o percentual de mulheres participantes
Mecanismo de gestão de queixas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de reclamações por tipo • Prazo de atendimento Número de reclamações com resolução pendente 	<ul style="list-style-type: none"> • reduzir o número de reclamações sem resolução • Redução do número médio mensal de reclamações ao longo do tempo

Programa/subprograma Ambiental e Social	Indicadores	Meta
Educação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Número de participantes em ações de educação ambiental e sanitária; • Número de ações junto a comunidade 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 ações direcionadas para cada projeto por ano
Gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> • Volume de resíduos gerados • Volume de resíduos destinado para aterro 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do percentual de resíduos destinados à aterro.
Avaliação de passivos ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • número de ocorrências de identificação de passivo em obras lineares 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução no número de ocorrências
Mitigação de impactos sociais e econômicos temporários	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de partes afetadas por impactos temporários da obra 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução na quantidade de partes afetadas por impactos temporários
Preservação do patrimônio cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Número de sítios culturais afetados/resgatados • Número de sítios culturais destruídos pelas atividades 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de sítios identificados resgatados
Contingência e redução de riscos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de emergências • Tempo de atendimento da ocorrência 	<ul style="list-style-type: none"> • redução das quantidades de situações de emergência • redução do tempo médio do atendimento à ocorrência
Controle Ambiental e Social das Obras	<ul style="list-style-type: none"> • Número de Não Conformidades (por tipo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução no número de não conformidades
Contratação de mão de obra	<ul style="list-style-type: none"> • Número de trabalhadores locais contratados • Número de mulheres contratadas 	<ul style="list-style-type: none"> • aumento no número de trabalhadores locais contratados • aumento no número de mulheres contratadas
Treinamento e conscientização	<ul style="list-style-type: none"> • Número de trabalhadores treinados 	<ul style="list-style-type: none"> • 100% de trabalhadores treinados
Código de conduta	<ul style="list-style-type: none"> • Número de denúncias sobre constrangimento, assédio ou injúria racial / cultural ou de gênero com trabalhadores procedentes 	<ul style="list-style-type: none"> • redução no número de denúncias procedentes sobre constrangimento, assédio ou injúria racial / cultural ou de gênero com trabalhadores
Saúde e segurança ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Número de dias sem acidente de trabalho • Número de acidentes com vítimas fatais • Número médio de dias de afastamento por problemas de saúde e ocupacionais 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento no número de dias sem acidente de trabalho • Nível zero de acidentes com vítimas fatais • Redução no número médio de dias de afastamento
Controle e fiscalização de fornecedores	<ul style="list-style-type: none"> • Formulário de avaliação de fornecedores da cadeia primária 	<ul style="list-style-type: none"> • aumentar a nota da avaliação de desempenho dos fornecedores da cadeia primária
Implantação, operação e encerramento de canteiro e áreas de apoio	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme indicadores de Controle Ambiental e Social das Obras 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme metas de Controle Ambiental e Social das Obras
Controle de processos erosivos	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme indicadores de Controle Ambiental e Social das Obras 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme metas de Controle Ambiental e Social das Obras
Emissão atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme indicadores de Controle Ambiental e Social das Obras • Conforme indicadores do Mecanismo de Gestão de Queixas 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme metas de Controle Ambiental e Social das Obras • Conforme metas do Mecanismo de Gestão de Queixas
Emissão de ruídos	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme indicadores de Controle Ambiental e Social das Obras • Conforme indicadores do Mecanismo de Gestão de Queixas 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme metas de Controle Ambiental e Social das Obras • Conforme metas do Mecanismo de Gestão de Queixas

Programa/subprograma Ambiental e Social	Indicadores	Meta
Redução e mitigação de descontentamento da comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme indicadores de Controle Ambiental e Social das Obras • Conforme indicadores do Mecanismo de Gestão de Queixas 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme metas de Controle Ambiental e Social das Obras • Conforme metas do Mecanismo de Gestão de Queixas
Resposta à emergência em canteiros e frentes de obra	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme indicadores de Contingência e redução de riscos 	<ul style="list-style-type: none"> • Conforme metas de Contingência e redução de riscos

Auditoria

O objetivo da auditoria é identificar questões ambientais e sociais significativas do projeto ou das atividades existentes, e avaliar o seu estado atual, especificamente no que diz respeito ao cumprimento dos requisitos dos PDAS.

A descrição indicativa da auditoria envolve:

- (a) Sumário Executivo: Abordar de forma concisa as conclusões importantes e estabelecer medidas, ações e prazos recomendados.
- (b) Quadro Jurídico e Institucional: Analisar o quadro jurídico e institucional para o projeto ou atividades existentes, incluindo as questões enunciadas no PDAS1;
- (c) Descrição do Projeto
 - Descrever, de forma concisa, o projeto ou atividades existentes, bem como o seu contexto ambiental, social, geográfico e temporal, e quaisquer instalações associadas.
 - Identificar a existência de quaisquer planos já desenvolvidos para abordar os impactos e riscos ambientais e sociais específicos (por exemplo, aquisição de terras ou plano de reassentamento, plano de patrimônio cultural, plano de biodiversidade).
 - Incluir um mapa detalhado, que mostra o local do projeto ou atividades existentes e o local proposto para o projeto em questão.
- (d) Questões Ambientais e Sociais associadas ao projeto: A análise considerará os riscos e impactos principais do projeto determinados na AAS. Adicionalmente, a auditoria analisará as questões não abrangidas pelos PDAS, na medida em que representem riscos e impactos importantes no contexto do projeto.
- (e) Análise Ambiental e Social: A auditoria também irá avaliar
 - (i) os possíveis impactos do projeto proposto (considerando as conclusões da auditoria concernentes ao projeto ou atividades existentes); e
 - (ii) a capacidade do projeto proposto para cumprir com os requisitos dos PDAS.
- (f) Medidas Ambientais e Sociais Propostas: Baseado nas constatações da auditoria, esta seção definirá medidas propostas para alinhamento de conduta. Estas medidas serão incluídas no PGAS do projeto proposto.

As medidas normalmente abrangidas na auditoria incluem:

- ações específicas necessárias para cumprir com os requisitos dos PDAS;

- medidas e ações corretivas para mitigar os riscos e impactos ambientais e/ou sociais potencialmente significativos do projeto ou atividades existentes;
- medidas para evitar ou mitigar os possíveis riscos e impactos socioambientais negativos do projeto proposto.

A periodicidade mínima da auditoria será anual, com a possibilidade de ser realizada com equipe interna ou externa (contratação).

2.7.5. Manual Ambiental da Construção – MAC

O MAC objetiva apresentar as diretrizes gerais que as empresas construtoras devem seguir no planejamento e execução **das obras ampliação e reformas do Programa**. Desta forma o MAC poderá ser executado no âmbito de todas as obras relacionadas no PRAEB 2 (BID-2), porém, especificamente, será instrumento único aplicado às obras de tipologia simples e de baixo impacto ambiental, em conjunto com os demais programas deste PGAS, acionados quando pertinente.

É importante destacar que o MAC deverá estar em sintonia com Sistema de Gestão Ambiental e Social do Programa, por meio do qual a UGP promoverá a gestão ambiental das reformas e ampliações necessárias nas unidades escolares existentes.

As obras compreendidas como de baixo impacto ambiental e de baixa complexidade configuram-se, no âmbito do PRAEB 2 (BID-2), na reforma e/ou ampliação – desde que com tipologia simplificada – das unidades escolares existentes.

Compõe o MAC a descrição do conjunto de atividades a serem observadas, incluindo desde aspectos considerados nas diretrizes para localização e operação de canteiros até ações ao gerenciamento de resíduos, de saúde e segurança nas obras, articulando-se com outros programas como o de Comunicação Social.

É apresentado também um conjunto de compromissos ambientais que devem ser seguidos pelas empresas construtoras. O MAC deverá ser observado pelas equipes das construtoras e deverá servir como um dos balizadores no sistema de supervisão/fiscalização ambiental das obras.

O MAC deverá ser incluído nos processos licitatórios desde o início, de forma que as empresas tenham oportunidade de incluir suas exigências, compromissos e profissionais em suas planilhas de custos e equipes, conforme as diretrizes a seguir.

- no edital de contratação das obras devem constar especificações ambientais para execução dos serviços, prevendo-se a correspondente medição e o pagamento por sua realização;
- no edital de contratação de obras deve constar a necessidade de participação, pela empresa construtora, de equipe ambiental mínima de campo, incluindo os custos associados;
- uma equipe ambiental, com experiência comprovada, também deve integrar a equipe técnica responsável pela supervisão e/ou fiscalização;
- antes de serem iniciadas as obras, deve ser elaborado um Plano de Controle Ambiental de Obras – PCAO, a ser sistematicamente revisado e atualizado.

As Obras nas unidades escolares existentes são aquelas com o objetivo exclusivo de reforma e ampliação de infraestrutura predial, constituindo obras bastante simples e de baixo impacto ambiental e social.

Compromisso Ambiental das Construtoras

A seguir são apresentados os principais compromissos das construtoras responsáveis pela implantação de novas vias ou pela manutenção/conservação do viário existente; tais compromissos devem ser observados de acordo com as obras a serem implementadas e serão objeto de controle por parte da Fiscalização das Obras (via UGP).

- A obra deverá estar em conformidade com o Manual Ambiental da Construção, os Programas Ambientais e legislação ambiental vigente, aplicáveis a toda e qualquer frente de obra, bem como a toda área de apoio;
- Toda desativação de frente de obra será acompanhada pela Fiscalização Ambiental que verificará a total conformidade com os procedimentos de desativação aplicáveis;
- As empreiteiras deverão assumir responsabilidades pelo monitoramento ambiental de suas atividades, documentando mensalmente a evolução das condições ambientais em todos os pontos impactáveis pelas obras e considerados críticos pela Supervisão Ambiental. A cada mês, na data da medição dos serviços executados no período, a Fiscalização Ambiental deve elaborar um Relatório de Controle Ambiental, documentando a situação dos pontos críticos na respectiva data de corte, e descrevendo todas as ações corretivas implementadas durante o mês vencido, assim como outros aspectos pertinentes, incluindo pelo menos: estatísticas e registros de treinamento ambiental; andamento dos procedimentos de licenciamento ambiental sob a sua responsabilidade; estatísticas de acidentes de trabalho; ocorrências imprevistas; reclamações recebidas; e outras interfaces com as comunidades lindeiras.
- Para o caso de obras com potencial para afetar áreas edificadas de terceiros, será compulsória a realização de Vistoria Cautelar, objetivando documentar a situação inicial de todas as edificações passíveis de serem atingidas pelos efeitos da vibração, de maneira a se contar com elementos que subsidiem e balizem eventuais reclamações indenizatórias (Produção Antecipada de Provas).
- As áreas de empréstimo e os depósitos de material excedente (DME) serão licenciados pelas Construtoras contratadas, quando necessário. No caso de áreas de terceiros já previamente licenciadas, a sua utilização dependerá de autorização prévia da Fiscalização Ambiental.
- Caso necessário um canteiro de obras, a Construtora será responsável pelo seu licenciamento ambiental, bem como de eventuais instalações industriais provisórias, sendo condição prévia para início das obras.
- As atividades da obra serão objeto de programação conjunta, com base em visitas quinzenais, nas quais serão realizadas as inspeções da Fiscalização Ambiental, a execução das ações corretivas solicitadas e outros aspectos pertinentes.
- Os seguintes tipos de fornecedores e prestadores de serviços de apoio à construção, deverão apresentar regularidade ambiental durante o processo de contratação pelas Construtoras, quando suas atividades apresentarem significativo potencial de impacto socioambiental:
 - *Pedra britada;*
 - *Areia;*
 - *Rachão;*
 - *Concreto pré-misturado;*

- *Lavagem de caixas d'água;*
- *Limpa-fossas;*
- *Serviços de coleta de lixo orgânico, excetuando-se serviços públicos;*
- *Serviços de coleta de Resíduos da Construção Civil – RCC;*
- *Serviços de coleta e/ou tratamento de resíduos perigosos e/ou infectantes;*
- *Bota-foras, aterros ou outros locais para solo contaminado;*
- *Fornecedores de sanitários químicos;*
- *Fornecedores de mudas de espécies nativas e de serviços de plantio e manutenção.*
- Toda vistoria, notificação, advertência e/ou autuação recebida do Ministério Público ou de qualquer órgão ambiental da esfera municipal, estadual ou federal, deverá ser comunicada por escrito à UGP dentro do prazo de um dia útil.
- As Construtoras complementarão a ação de comunicação social durante a fase de construção. Nesse contexto, as Construtoras, em função do constante contato com a população lindeira às obras, atuarão de acordo com as orientações fornecidas, informando sobre cronogramas de abertura de frentes de obra, prazos de execução, períodos de duração de desvios provisórios e outros aspectos pertinentes. Será obrigatória a abertura e disponibilização de um Livro de Reclamações em todas as frentes de obra onde a Fiscalização Ambiental da UGP julgar necessário.
- Será de responsabilidade da Construtora estar preparada para responder eficazmente em caso de emergências ambientais que possam se apresentar durante a construção. Para tanto a construtora deverá elaborar e implementar um Plano de Ação de Emergência (Previsto neste MAC) e que deverá ser analisado e aprovado pela Fiscalização Ambiental da UGP.
- Será também exigido das Construtoras um programa abrangente de treinamento ambiental durante a construção. Esse programa deverá fornecer a todos os funcionários, com conteúdo diferenciado, segundo grupo-alvo, informações úteis a respeito dos seguintes temas:
 - *Código de Conduta;*
 - *Aspectos pertinentes da legislação ambiental;*
 - *Prevenção de incêndios;*
 - *Cuidados com a flora, fauna e patrimônio histórico;*
 - *Destinação de resíduos sólidos;*
 - *Reconhecimento de animais peçonhentos;*
 - *Procedimentos para captura e soltura de animais peçonhentos;*
 - *Utilização de equipamentos de segurança (em atividade conjunta com o Serviço Especializado de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT e Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA);*
 - *Métodos executivos propostos para a obra (em atividade conjunta com a produção);*
 - *Prevenção e controle de erosão, poluição e contaminação do meio ambiente;*
 - *Controle operacional de instalações industriais provisórias;*

- *Procedimentos de desativação de obra;*
- *Comunicação e atuação junto às comunidades locais – levando-se em conta suas especificidades.*
- *Conhecimento sobre licenciamento ambiental e condicionantes ambientais da obra;*
- Todos os funcionários deverão receber treinamento admissional, a ser ministrado nos canteiros de obra, com controle de presença e registro fotográfico de ocorrência. Treinamentos complementares deverão ser direcionados a grupos-alvo especializados (encarregados de frentes de obra, equipes de topografia, operadores de equipamentos de terraplenagem etc.). Caberá a cada Construtora detalhar o seu Programa de Treinamento Ambiental e submetê-lo à aprovação da Fiscalização de Obras e da Fiscalização Ambiental da UGP.

Planejamento Ambiental das Obras

Os critérios ambientais utilizados na fase de projeto, bem como os estudos ambientais necessários ao licenciamento ambiental deverão ter identificado e dimensionado os impactos negativos específicos do empreendimento. Tais impactos deverão ser atenuados e controlados por meio da implementação de procedimentos ambientais na construção.

Tais procedimentos devem ser contemplados no Plano de Controle Ambiental de Obra – PCAO, no Manual Ambiental da Construção e nos Programas Ambientais eventualmente elaborados durante as fases de licenciamento ambiental.

De uma forma geral, pode-se esperar que, na fase de construção, os principais impactos esperados e que deverão ser adequadamente tratados são os listados na tabela a seguir:

Tabela 10 – Principais Impactos Ambientais Previstos

Ação/Fato Gerador	Impacto
Geração de Empregos e Renda	Aumento de pessoas empregadas / Aumento de renda.
Escavações e tráfego de veículos em áreas de obra	Potencial impacto ao patrimônio histórico e cultural, sub superficial ou edificado
	Aumento das concentrações de material particulado no entorno das obras
	Aumento de emissão de ruído e vibrações no entorno das obras;
	Aumento do risco de acidentes com veículos e pedestres no entorno das obras
	Aumento de erosão e sedimentação, podendo afetar calçadas e drenagens
	Aumento de contaminação por resíduos dispostos inadequadamente
Durante toda a Obra	Incômodos aos moradores locais
	Riscos à saúde e segurança dos trabalhadores, incluindo doenças infectocontagiosas
	Possíveis interações com a comunidade
Manipulação menor de óleos, graxas e outros contaminantes	Risco de contaminação de solos e corpos hídricos
Uso de substâncias inflamáveis/ combustíveis	Risco de incêndio e explosão.
Instalação de Canteiro de Obras e áreas de apoio ou empréstimo	Degradação de áreas e alteração no uso do solo.
Geração de Efluentes	Alteração na qualidade da água e do solo.

A empresa construtora deverá apresentar à supervisão ambiental, 30 dias antes do início das obras, um detalhamento do Plano de Controle Ambiental de Obras - PCAO, com base: (i) no projeto básico/executivo elaborado; (ii) nas diretrizes gerais constantes deste MAC; (iii) nos programas constantes dos estudos ambientais específicos; e (iv) nas licenças ambientais, caso existam. Este detalhamento deverá conter:

- a) As medidas adotadas, ou a serem adotadas, relativas à Implantação e Gerenciamento das Obras;
- b) As medidas adotadas, ou a serem adotadas, para cumprimento das exigências e condicionantes de execução de obras constantes na Licença Ambiental;
- c) A definição dos locais para implantação de canteiros, áreas de bota-foras e de áreas de empréstimo com as devidas licenças ambientais;
- d) O planejamento ambiental das obras a serem executadas, prevendo-se: (i) um plano global para o lote/obra contratado(a); e (ii) plano detalhado para as obras previstas no período de 3 meses, incluindo a identificação de supressão de vegetação.

Nesses planos deverão constar:

- a) As tipologias e métodos de intervenção;
- b) O planejamento de sua execução;
- c) Os principais aspectos ambientais a serem considerados e as principais medidas construtivas a serem adotadas
- d) As interferências previstas com redes de infraestrutura e a articulação com as concessionárias de serviços públicos com vistas à sua compatibilização / solução;
- e) A articulação com a Prefeitura Municipal para as ações de desvio de tráfego e sinalização adequada, caso necessário;
- f) A articulação com os programas ambientais de comunicação social e de educação ambiental.

O início das obras só será autorizado pela Fiscalização de Obras, após parecer favorável da UGP, do Plano proposto.

A implementação do PCAO tem, também, como característica relevante a análise prévia do dia a dia das obras. Nesse sentido, o planejamento ambiental deve ser reavaliado mensalmente. A reunião mensal de planejamento ambiental deve ter como pauta, em geral:

- a) Apresentação, pela construtora, do planejamento da construção para as duas quinzenas seguintes, de forma global;
- b) Apresentação, pela construtora, dos serviços a serem executados na quinzena seguinte, de forma detalhada;
- c) Discussão, entre o responsável pela fiscalização ambiental da UGP e os responsáveis ambientais da construtora, sobre os aspectos ambientais relevantes relacionados ao planejamento da construção, para as duas quinzenas seguintes;
- d) Discussão dos aspectos ambientais relevantes relacionados aos serviços a serem executados na quinzena seguinte, de forma detalhada, com o estabelecimento de diretrizes e recomendações a serem seguidas pela construtora e que serão alvo de controle, no período, pelos responsáveis ambientais da construtora e pelo fiscal ambiental;
- e) Discussão das eventuais não-conformidades observadas no mês anterior, cobrança das medidas tomadas para saná-las e eventual determinação de outras a serem tomadas;

- f) Outros assuntos relacionados, tais como a situação do licenciamento e fiscalização pelo órgão ambiental, andamento de outros programas ambientais específicos etc.

A realização dessa reunião mensal, que deve ser rápida e objetiva, possibilita não só planejar adequadamente os trabalhos de implantação das obras, como verificar o cumprimento desse planejamento, num horizonte de tempo que permita ao Gerenciamento Ambiental estar sempre à frente das atividades da construção, podendo, dessa forma, atuar preventivamente na conservação do meio ambiente

Implantação do Plano de Gestão Ambiental das Obras

A implantação do Plano de Gestão Ambiental das Obras deverá estar alinhada com os procedimentos apresentados a seguir. A responsabilidade por tal implantação caberá as construtoras e a UGP a partir da Fiscalização Ambiental.

Áreas de Apoio

Minimamente estão previstas as seguintes áreas de apoio e estruturas provisórias.

Canteiro

Os Canteiros de Obras são instalações destinadas a abrigar escritórios, alojamentos, refeitórios, ambulatórios, sanitários, oficinas, almoxarifados, armazenamento de materiais etc.

A escolha do local para implantação do canteiro de obras e dos alojamentos deverá ser feita considerando alguns aspectos:

- O local deve ser de fácil acesso, livre de inundações, ventilado e com insolação adequada;
- Deverá ser dada preferência a áreas que não demandam supressão vegetal para a implantação do canteiro;
- Em caso de áreas que demandam desmatamento, este deverá ser mínimo, procurando-se preservar as árvores de grande porte;
- Dever-se-á escolher locais onde não serão necessários grandes movimentos de terra;
- Em caso de escolas em funcionamento, deverão ser observadas a dinâmica e uso dos espaços por alunos e funcionário, sendo definido o local em comum acordo com a direção da escola;

A construtora deve construir mecanismos adequados e que garantam a autossuficiência dos canteiros, em termos de abastecimento de bens e insumos, garantir a oferta de transporte de trabalhadores, atendendo, no mínimo, aos critérios preconizados na norma da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, a NBR-1367 (Áreas de Vivência em Canteiros de Obras), para permanência de trabalhadores nos canteiros de obras (alojados ou não), além dos requisitos ambientais a seguir apresentados.

A localização do canteiro não deve interferir com o sistema viário e de saneamento básico, sendo necessário contatar a Prefeitura, órgãos de trânsito, segurança pública, sistema hospitalar, concessionárias de água, esgoto, energia elétrica, telefone, etc., para qualquer intervenção em suas áreas e redes de atuação, face à implantação do canteiro de obras. A localização do Canteiro não deve interferir com a dinâmica de funcionamento da escola e deverá estar em acordo com a sua direção. Os canteiros devem ter acesso controlado, não permitindo o acesso de pessoas estranhas às obras.

O tráfego de caminhões e de equipamentos pesados deve se restringir aos horários que causem a menor perturbação na vida cotidiana da população. Esses horários devem ser preestabelecidos e submetidos à aprovação da fiscalização, que deverá obter a anuência do órgão de trânsito, caso necessário.

O canteiro deve atender às diretrizes da Legislação Brasileira de Segurança e Medicina no Trabalho, especialmente o Plano de Emergência Médica e Primeiros Socorros, para eventuais remoções de acidentados para hospital da região.

Após o término das atividades de implantação, toda a infraestrutura utilizada durante a construção das obras, caracterizada essencialmente por canteiro de obras, deverá ser removida, exceto nos casos em que essas estruturas forem aproveitadas na fase de operação do sistema, pelo empreendedor ou pela comunidade.

Não será permitido o abandono da área de canteiro sem recuperação do uso original, nem o abandono de sobras de materiais de construção, de equipamentos ou partes de equipamentos inutilizados. Os resíduos devem ser acondicionados em locais apropriados, os quais devem receber tratamento adequado, conforme suas características.

Documentação fotográfica, retratando a situação original das áreas do canteiro e das faixas de obras dos coletores e interceptores deve ser obrigatoriamente elaborada e utilizada durante a execução dos serviços de restauração, visando a comparação da situação dessas áreas antes e depois da construção das obras.

Além da restauração definitiva das instalações eventualmente danificadas pela obra, os serviços devem englobar a execução de proteção vegetal nas áreas alteradas, de forma a garantir a estabilidade do terreno, dotando as faixas de obras de uma proteção permanente.

Áreas de Jazidas e Depósitos de Material Excedente

Caso a empresa contratada para a execução das obras opte pela exploração própria de áreas de jazidas e depósitos de material excedente, a obtenção de licenças dos órgãos ambientais será sua responsabilidade. Nos casos em que sejam contratadas empresas para fornecer material e receber excedentes, deverá ser observado o item 0 Compromisso Ambiental das Construtoras.

O pedido de licença de exploração de jazidas deverá ser formulado em conformidade com os padrões dos órgãos ambientais, devendo explicitar todas as informações sobre a empresa executora das atividades de exploração e sobre o profissional responsável técnico pela obra. Deverão ser estabelecidos os prazos de exploração da jazida e definidos os volumes estimados de material a retirar com o correspondente plano de exploração. Detalhar a metodologia e as atividades necessárias para a recomposição da área explorada de modo a restituir-lhe as condições originais.

Depósitos de Material Excedente

Áreas de bota-fora temporário serão utilizadas para a deposição de material retirado de cavas ou valas e passíveis de reutilização para aterros ou reaterros e cuja permanência no local de execução das obras possa causar incômodo a veículos e pedestres. Os bota-foras definitivos receberão aquele material removido da área das obras e cujas características geotécnicas inviabilizam a sua utilização para aterros e reaterros.

Para ambos os casos a empreiteira deverá obter licença de utilização e, ao final do seu uso, recompor as condições originais da área (para bota-fora temporário) ou dar conformação ambientalmente adequada (para áreas de bota-fora de disposição permanente de material), com ênfase para eventual percolação de líquidos indesejáveis, cobertura vegetal, drenagem etc.

A recuperação das áreas, de modo geral, deve compreender as seguintes etapas:

- Regularização topográfica
- Recomposição ou implantação de cobertura vegetal. A regularização topográfica é o preparo do relevo para o recebimento da cobertura vegetal, dando-lhe uma forma estável e adequada ao uso futuro do solo.

O relevo final deverá atender os seguintes objetivos:

- Promover a estabilidade do solo e taludes;
- Adequar o terreno a eventuais equipamentos exigidos pelo uso futuro do solo;
- Contribuir para o controle de erosão;
- Compor favoravelmente a paisagem do ponto de vista estético, atendendo às condições do paisagismo pré-existente.

Sempre que possível, o terreno deverá ser mantido plano ou com pouca declividade. Em terrenos com declividade superior a 20%, recomenda-se a construção de bancadas, também denominadas terraços em patamar (terraceamento), esta configuração visa diminuir a velocidade e o volume das águas de enxurrada que correm perpendicularmente às curvas de nível do terreno, coletando-as e dividindo-as, de modo a minimizar seus efeitos erosivos.

Para a utilização de áreas para Depósito de Material Excedente, estas deverão ser autorizadas pelo proprietário da área por meio de anuência. Em campo estas áreas deverão ser devidamente demarcadas para que seus limites não sejam ultrapassados.

Jazidas

Para os casos de necessidade de importação de materiais de empréstimo para a implantação de vias, melhorias das estradas de acesso, preenchimento ou recobrimento de valas e implantação de dispositivos de controle de erosão (leiras em nível), execução de aterros, e substituição de material de valas, a exploração desses materiais deve ter a aprovação prévia do proprietário da área onde se localiza a jazida, bem como ser licenciada pelos órgãos ambientais competentes.

As atividades de extração deverão ser acompanhadas pelo Supervisor Ambiental, visando a manutenção da qualidade ambiental da área e a compensação e atenuação das adversidades geradas.

Delimitação da Área a ser Explorada

A identificação das diversas jazidas de diferentes materiais naturais e sua cubagem (quantificação do material explorável) deve ter sido feita em fase anterior ao início de execução das obras (Projeto Executivo). Na fase de execução de obras, trata-se de definir topograficamente e marcar, no terreno, a extensão da área de extração, em cada trecho.

A seleção das áreas de jazidas a serem exploradas são feitas pela construtora e aprovadas pela Fiscalização, em função das distâncias de transporte até o local de utilização do material. No planejamento prévio das obras já se saberá qual o volume a ser retirado de cada jazida e, conseqüentemente, a extensão da superfície a ser alterada. Pode ocorrer alguma diferença entre os volumes necessários e disponíveis planejados e a real execução, em função de condições do solo que só são observadas durante a execução, mas essas diferenças geralmente não são significativas.

De qualquer forma, é importante que cada jazida seja claramente delimitada em campo, pois, da mesma forma que não se deve pagar por um volume não utilizado, também não se deve alterar uma superfície sem motivo. Deve-se sempre respeitar as áreas de

interesse ecológico (áreas em bom estado de conservação natural e áreas de preservação permanente), evitando-se, sempre que possível, alterar as condições naturais desses ambientes.

Desmatamento e Limpeza de Terreno

A cobertura vegetal deverá ser removida somente na área prevista e delimitada para exploração, onde ocorrerá a decapagem do estéril, e em período imediatamente precedente a essa operação, de forma que logo após o desmatamento ocorra a decapagem. A retirada da vegetação deverá ocorrer na medida em que for havendo necessidade de se explorar cada jazida, evitando-se o desmatamento de várias jazidas em um mesmo período. Os cuidados nessa fase são:

- Delimitar a área a ser desmatada e a área onde será feita a estocagem do solo superficial, para posterior recuperação das áreas alteradas.
- Orientar os operários quanto aos processos de retirada da vegetação, no sentido de reaproveitar os restos vegetais.
- Evitar a queima da cobertura vegetal, encontrando destino para os troncos vegetais que forem cortados e estocar quando possível os restos vegetais juntamente com o solo, para utilização futura na reabilitação de áreas degradadas.

Decapagem e Armazenagem de Solo

Definir previamente a espessura do horizonte considerado como solo fértil, quando este existir, e fazer a remoção dessa camada para as áreas delimitadas para a estocagem. A camada de solo fértil compreende, em geral, uma espessura de até 30 cm (pode ser bem menor), onde se concentram as maiores quantidades de matéria orgânica e a atividade biológica do solo.

Orientar os trabalhos de decapagem em função da espessura do capeamento de solo orgânico. O solo fértil removido e estocado deverá ser conservado para uso posterior nos setores degradados a serem reabilitados, podendo ser utilizado também na cobertura da superfície final do bota-fora.

Para a estocagem do solo fértil, é recomendável fazer o depósito em local plano, formando pilhas regulares não superiores a 2 metros de altura. No sentido de prevenir a erosão e o carreamento de partículas mais finas, a base da pilha deverá ser protegida com troncos vegetais (do desmatamento da própria área) e toda sua superfície deverá ser recoberta com restos vegetais;

Procurar não alterar as características do solo removido, evitando a compactação do material. O revolvimento periódico do solo irá facilitar o processo de aeração promovendo uma melhor atividade biológica, o que aumenta a sua fertilidade.

Escavação

Sinalizar e cercar as áreas em exploração para evitar acidentes com pessoas ou animais. A área deverá permanecer cercada com estacas de madeira e arame farpado. Durante a operação da lavra, os trabalhadores deverão usar equipamentos de proteção individual (luvas, botas, capacetes e óculos de proteção e máscara contra poeiras).

Transporte de Material

Durante o transporte dos materiais até a área de utilização ou até os depósitos de estocagem, atenção especial deverá ser dada às estradas de serviço utilizadas, controlando a velocidade dos veículos e sinalizando as pistas para evitar acidentes com outros usuários.

Recuperar eventuais trechos deteriorados da estrada. Fazer o controle da manutenção e regulagem periódica dos caminhões como forma de evitar emissões abusivas de ruídos e gases. Controlar a poeira durante a estiagem através da aspersão de água nos acessos dentro da área do projeto. As cargas de material terroso devem ser transportadas com coberturas de lona.

Drenagem

Os trabalhos de drenagem superficial das áreas a serem exploradas se farão necessários somente se a operação ocorrer durante o período chuvoso, de forma que o objetivo principal da drenagem superficial nesse caso será o de facilitar os trabalhos de exploração, evitando que as áreas a serem exploradas fiquem submersas.

Nas jazidas de solo, durante o período chuvoso, deverão ser abertas valetas de drenagem no entorno da área de exploração visando controlar e evitar o fluxo superficial para dentro da escavação.

As pilhas de estoque de solo acumulado devem ser protegidas, tanto em suas bases como na superfície. Deve-se colocar na base das pilhas troncos de madeiras e recobri-las com restolhos vegetais, evitando-se o carreamento e transporte de sedimentos.

Recuperação das Áreas

A recuperação das áreas visa sua integração com o meio onde as mesmas estão inseridas, inicialmente deverão ser aplicados métodos de correção do terreno, de forma a dar estabilidade local; são recomendadas as seguintes atividades:

- recomposição topográfica das áreas exploradas, incluindo a eventual utilização de material de bota-fora, se houver;
- sistematização dos terrenos, os quais deverão ficar com inclinação suave, compatível com a direção predominante de escoamento das áreas vizinhas, evitando-se criar locais sem escoamento natural;
- leve compactação dos terrenos, para sua estabilização quando necessário;
- recobrimento da área com a camada superficial de solo orgânico, que foi retirada e estocada. Esta camada deverá apresentar espessura regular, de acordo com a camada original.
- Correção da fertilidade do solo com calagem (correção de acidez por meio de adição da calcário) e adubação química e/ou orgânica de acordo com a análise de solo.

O processo de revegetação dependerá do padrão do entorno e da situação original das áreas, pode ser mais interessante o plantio de espécies forrageiras, gramíneas e leguminosas, em vez de se procurar uma recomposição vegetal próxima da condição natural, mas que não se sustentaria muito tempo. Nesse caso, o objetivo é permitir e dar suporte a uma atividade econômica, juntamente com uma cobertura que proteja o solo da erosão

Caso a revegetação seja por meio de forrageiras ou no caso de recomposição de vegetação original rasteira e/ou arbustiva, o processo geralmente é feito por meio de sementes. Espécies, quantidades e métodos devem ser estabelecidos conforme o caso.

No caso da recomposição com espécies arbóreas, recomenda-se o plantio de espécies pioneiras e não pioneiras de forma intercalada, essa forma tem como intuito o crescimento mais rápido das árvores pioneiras, para que se forme um microclima mais adequado para o desenvolvimento das espécies não pioneiras. Não se deve, em hipótese alguma, utilizar espécies exóticas.

Caminhos de Serviços

Para que sejam evitados problemas ambientais comuns a aberturas das vias de acesso provisório, duas diretrizes básicas devem ser seguidas. A primeira refere-se à localização e dimensão dessas obras de apoio, que devem ser projetadas com os seguintes cuidados:

- O traçado deve interferir minimamente com áreas de interesse ambiental, especialmente, para o caso das travessias nas APP dos cursos d'água.
- A via deve conter dispositivos de drenagem e de controle da erosão adequados.

A segunda diretriz consiste na recuperação das condições originais de todos os trechos de terreno afetados pela construção de estradas de serviços, permitindo que as águas superficiais percorram seus trajetos naturais, sem impedimentos ou desvios.

A abertura deve ser precedida de vistoria prévia e aprovação da Supervisão Ambiental e do órgão ambiental licenciador (autorização a ser obtida junto com a autorização para instalação do canteiro).

Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho

Os cuidados com a Segurança, a Higiene e a Saúde Ocupacional das pessoas que trabalharem na implantação das obras do PRAEB 2 (BID-2) estarão restritos aos colaboradores da empresa contratada e aos trabalhadores de outras empresas que venham a prestar serviços para esta contratada.

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

Esses procedimentos deverão atender prioritariamente à legislação federal, estadual e municipal vigente e às normas, procedimentos e instruções aplicáveis emitidas por entidades públicas com atribuição para regular estas questões.

Esta implica na obrigatoriedade do cumprimento de eventuais termos de Acordos Coletivos de Trabalho firmados com Sindicatos.

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

Deverão também ser estabelecidos ao longo do processo, de forma bem clara, a periodicidade, os pontos, os indicadores e os métodos de controle durante a implantação deste subprograma.

Generalidades

Normas Auxiliares ou Complementares

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

Validade / Aplicação das Normas

Para todas as empresas contratadas para desenvolvimento de obras de empreendimentos contratadas pelo Prestador de Serviços.

Definições

- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional.
- CA – Certificado de Aprovação.
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- CONTRATADA – empresa contratada para executar Empreendimentos.
- EPI – Equipamento de Proteção Individual.
- PCMSO – Programa de Controle de Saúde Ocupacional.
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos¹²
- PT – Permissão de Trabalho.
- SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

Atuação no Plano

Responsável por Assuntos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

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

Condições Legais

As empresas contratadas deverão apresentar, ao Administrador do Prestador de Serviços responsável pelo contrato, para liberação da OS – Ordem de Serviços, os seguintes documentos:

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

¹² A partir de fevereiro de 2021 o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho da indústria da construção foi substituído pelo PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos, conforme revisão da NR-18 publicado em 10/02/2020.

¹² Para mais detalhes veja: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>

Ruído Excessivo

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

Proteção Respiratória

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

Trabalho em Altura / Espaço Confinado

Todas as pessoas que trabalharão na obra, realizando atividades em altura e/ou espaços confinados deverão ter avaliação de saúde que inclua eletrocardiograma e eletroencefalograma iniciais.

Operação de Máquinas Móveis

Todas as pessoas que trabalharão na obra, realizando atividades com utilização de máquinas móveis (empilhadeiras, tratores, caminhões, carretas, guindastes, guinchos e similares) e/ou motoristas deverão obrigatoriamente apresentar os seguintes exames médicos complementares:

- Avaliação da acuidade visual (renovado a cada 2 anos);
- Teste ergométrico (renovado a cada 2 anos);
- Eletroencefalograma inicial;
- Audiometria (renovação anual).

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

Veículos

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

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

Equipamentos de Proteção Individual

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Uniformes

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

A Contratada deve manter em estoque no Canteiro de Obras pelo menos uma troca de uniforme para cada empregado. Os uniformes deverão ser trocados e lavados no mínimo 2 vezes por semana.

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

Canteiro de Obras

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

Alimentação

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

É obrigatório o fornecimento a todos os trabalhadores, alojados e não alojados, café da manhã (2 pães franceses com manteiga ou margarina, 400 ml de café e/ou café com leite), almoço e lanche com café e/ou café com leite às 15:00h.

É obrigatório o fornecimento de jantar a todos os trabalhadores alojados e aos que fizerem 2(duas) ou mais horas extras. Os trabalhadores deverão ter a sua disposição água fresca e própria para consumo em todas as frentes de obra e locais de trabalho.

Depósito de Materiais

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

Os materiais a serem empregados na construção de obras civis ou de instalações devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas e/ou saídas de emergência e não provocar sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

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

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

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

Sinalização/Isolamento de Área

As instalações da contratada deverão estar sinalizadas para:

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

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

Proteção Contra Incêndio

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

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

Ordem e Limpeza

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

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

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

Fiscalização

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

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

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

Reuniões de Segurança

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

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

- Número de horas/homens trabalhadas (incluindo horas extras);
- Número de dias perdidos;
- Número de dias debitados;
- Número de acidentes com afastamento típico;
- Número de acidentes sem afastamento típico.
- Treinamentos

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

Retirada de Telhas de Amianto

Prédios mais antigos ainda contam com telhas ou outros materiais em asbesto (amianto), sendo necessário cuidados específicos para a retirada destes durante as reformas.

- Plano de Remoção

Conforme o Anexo 12 da NR-15 deve ser elaborado um **plano de remoção**, a ser apresentado antes do início da demolição:

Antes de iniciar os trabalhos de remoção e/ou demolição, o empregador e/ou contratado, em conjunto com a representação dos trabalhadores, deverão elaborar um plano de trabalho onde sejam especificadas as medidas a serem tomadas, inclusive as destinadas a:

a) proporcionar toda proteção necessária aos trabalhadores; b) limitar o desprendimento da poeira de asbesto no ar; c) prever a eliminação dos resíduos que contenham asbesto“.

Assim, a empreiteira deverá elaborar um Plano de Remoção em conformidade com a NR-15, que deverá ser apresentado e aprovado pela UGP para iniciar os trabalhos.

- Processo de Remoção
 - Os trabalhadores envolvidos no processo de remoção das telhas devem utilizar EPIs adequados para trabalhos com asbesto, em conformidade com a NR-15.
 - Durante o processo de retirada, as telhas devem ser mantidas o mais íntegras possível, evitando cortes e quebras. Preferencialmente as peças devem ser mantidas úmidas para evitar a geração de poeira.
 - Todo o material Retirado deverá ser envelopado com plástico resistente e devidamente etiquetado com “a” minúsculo, ocupando 40% (quarenta por cento) da área total da etiqueta; caracteres: "Atenção contém amianto", "Respirar poeira de amianto é prejudicial à saúde em conformidade com o item 9.1. do Anexo 12 da NR-15.
 - As telhas deverão permanecer estocadas nestas condições até a retirada definitiva para disposição final, deverão estar separadas dos demais resíduos e protegidas de forma adequada.
 - A disposição final deverá ocorrer em conformidade com a CONAMA 307/2002, ou outro diploma mais restritivo ou que venha a substituir esta resolução.

Elaboração e Apresentação do Plano

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

A Supervisão Ambiental de Obras deverá fixar o prazo de 30 dias após a publicação da assinatura do contrato para a apresentação do Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho a ser fornecido pela empresa

contratada, que será implantado no início do empreendimento após a aprovação da Fiscalização Ambiental de Obras. Caso o Plano não tenha sido apresentado e aprovado, não será emitida a Ordem de Serviço.

Plano de Comunicação Social das Obras

O Programa de Comunicação Social das Obras tem o objetivo de viabilizar um canal de relacionamento direto e constante entre o empreendedor e as comunidades afetadas e aquelas situadas no entorno, com vistas a reduzir os eventuais impactos associados ao empreendimento, durante a etapa de operação.

Este plano deverá estar em consonância com o Programa de Comunicação Social e Mecanismo de Gestão de Queixas. Seu principal objetivo é informar à população sobre o andamento das frentes de obra, bem como registrar eventuais queixas e dar encaminhamento para sua solução, envolvendo sempre a Fiscalização Ambiental.

Educação Ambiental e Código de Conduta dos Trabalhadores

Deve-se implementar ações de educação ambiental no âmbito da obra, de forma a ensinar, mostrar, conscientizar e prover as ferramentas necessárias para que os trabalhadores, inspetores e gerentes envolvidos na obra possam cumprir todas as medidas de proteção ambiental planejadas para a construção.

Essas ações devem cobrir todos os tópicos socioambientais, exigências e problemas potenciais do início ao término da construção. O método deve contemplar a utilização de uma apresentação sucinta, objetiva e clara de todas as exigências e restrições ambientais e das correspondentes medidas de proteção, restauração, mitigação e corretivas, no campo.

Deve ser apresentado em linguagem acessível aos trabalhadores, eventualmente com conteúdo e formatos de comunicação diferenciados, conforme a bagagem cultural de cada grupo.

A educação ambiental é de responsabilidade das construtoras. As atribuições dos responsáveis pelas ações de gestão ambiental devem ser descritas de forma a enfatizar suas responsabilidades e autoridade. As responsabilidades de cada trabalhador e sua respectiva especialidade devem ser definidas de forma objetiva.

O treinamento nas relações com o meio ambiente e com a comunidade deve ser oferecido a todos os trabalhadores, antes do início das obras. Trabalhadores contratados após o início das obras devem receber o treinamento o mais breve possível, antes do início de suas participações nas obras.

Um dos principais impactos que deve ser gerenciado é o contato entre os trabalhadores das construtoras e a comunidade local, além do comportamento desses trabalhadores frente ao meio ambiente. Justifica-se, assim, a emissão de normas de conduta para os trabalhadores que se alojam nos canteiros, bem como a promoção de atividades educacionais para a manutenção de bom relacionamento com as comunidades (Código de Conduta).

Deve ser requerido dos trabalhadores o cumprimento das normas de conduta e a obediência à procedimentos de saúde e de diminuição de resíduos, nas frentes de trabalho, canteiros, faixa de domínio e estradas de serviço, como os relacionados a seguir:

- Não devem ser permitidas, em nenhuma hipótese, a caça, a comercialização, a guarda ou maus-tratos a qualquer tipo de animal silvestre ou urbano. A manutenção de animais domésticos deve ser desencorajada, uma vez que,

frequentemente, tais animais são abandonados nos locais de trabalho ou residência ao término da obra.

- Não é permitida a extração, comercialização e manutenção de espécies vegetais nativas.
- Caso algum animal silvestre ou urbano seja ferido em decorrência das atividades da obra, o fato deve ser notificado ao responsável pela gestão ambiental da construtora e este informará Gerência Ambiental do empreendedor. Procedimentos específicos devem ser apresentados no PAE, incluindo eventuais acionamentos de veterinários.
- O porte de armas brancas e de fogo é proibido nos alojamentos, canteiros e demais áreas da obra. Canivetes são permitidos nos acampamentos, cabendo ao pessoal da segurança julgar se tais utensílios devem ser retidos e posteriormente devolvidos quando do término da obra. Apenas o pessoal da segurança, quando devidamente habilitado, pode portar armas de fogo. As construtoras devem assegurar o necessário treinamento do pessoal da segurança.
- Equipamentos de trabalho que possam eventualmente ser utilizados como armas (facão, machado, motosserra etc.) devem ser recolhidos diariamente, permanecendo em área de acesso restrito.
- É proibida a venda, manutenção e consumo de bebidas alcoólicas nos alojamentos.
- Os trabalhadores devem obedecer às diretrizes de geração de resíduos e de saneamento. Assim, deve ser observada a utilização de sanitários (é bastante comum sua não-utilização) e, principalmente, verificado o não-lançamento de resíduos no meio ambiente, tais como recipientes e restos de refeições ou materiais descartados na manutenção de veículos.
- Os trabalhadores devem se comportar de forma adequada no contato com alunos ou funcionários da escola e da população no entorno, evitando a ocorrência de brigas, desentendimentos e alterações significativas do cotidiano da população local.
- O uso de drogas ilegais ou legais, no âmbito dos canteiros, deve ser expressamente proibido e reprimido.
- Os trabalhadores devem ser informados dos limites de velocidade de tráfego dos veículos e da proibição expressa de tráfego em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos, animais e edificações.
- Devem ser proibidos a permanência e o tráfego de carros particulares, não vinculados diretamente às obras, nos canteiros ou áreas adjacentes.
- Todos os trabalhadores devem ser informados sobre o traçado, configuração e restrições às atividades construtivas na faixa de obras, bem como das viagens de ida e volta entre o acampamento e o local das obras. Outros assuntos a serem abordados incluem os limites das atividades de trabalho, atividades de limpeza e nivelamento, controle de erosão e manutenção das instalações, travessias de corpos d'água, cercas, separação do solo superficial do solo escavado, bermas e programa de recuperação, após o término das obras. Devem ser descritos o uso público e privado dos acessos, bem como as atividades de manutenção dessas áreas.

- Todos os trabalhadores devem ser informados sobre os procedimentos de controle para prevenir erosão do solo dentro dos limites e adjacências da faixa de obras, providenciar recuperação das áreas alteradas e contribuir para a manutenção em longo prazo da área, propiciando o restabelecimento da vegetação.
- Todos os trabalhadores devem ser informados de que o abastecimento e lubrificação de veículos e de todos os equipamentos, armazenamento de combustíveis, óleos lubrificantes e outros materiais tóxicos devem ser realizados em áreas especificadas, localizadas fora dos limites da Área de Preservação Permanente. Essa APP corresponde a uma faixa de 30 metros (ou mais) de largura, ao longo de cada margem dos córregos, conforme definido na Resolução CONAMA 303/2002. Os procedimentos especiais de recuperação de áreas que sofreram derramamentos devem ser explicados aos trabalhadores.
- Todos os trabalhadores devem ser informados que nenhuma planta pode ser coletada, nenhum animal pode ser capturado, molestado, ameaçado ou morto. Nenhum animal pode ser tocado, exceto para ser salvo. Avistamento de animais deve ser reportado ao responsável pela gestão ambiental da construtora e este informará Gerência Ambiental do empreendedor e a UGP para eventuais medidas de captura ou afugentamento, dentro do regramento ambiental adequado.
- Todos os trabalhadores devem ser orientados quanto ao tipo, importância e necessidade de cuidados, caso recursos culturais, restos humanos, sítios arqueológicos ou artefatos sejam encontrados parcial ou completamente enterrados. Todos os achados devem ser imediatamente relatados ao responsável pela gestão ambiental, para as providências cabíveis e a frente de obra deve ser paralisada para a devida remoção do material, por profissionais habilitados para tanto.
- Todos os trabalhadores devem implementar medidas para reduzir emissões dos equipamentos, evitando-se paralisações desnecessárias e mantendo os motores a combustão funcionando eficientemente.

Controle de Ruídos

Várias atividades previstas no contexto das reformas poderão gerar alteração dos níveis de ruído, entre as quais destacam-se: trabalhos de demolição, movimentação de terra e/ou Resíduos da Construção Civil – RCC, trânsito de caminhões, recebimento de materiais, transporte de pessoal, concretagem, entre outras.

O ruído e as vibrações provenientes da execução dessas atividades deverão ser minimizados. É importante exercer um controle à emissão de ruídos por motores mal regulados ou com manutenção deficiente. Os silenciadores dos equipamentos deverão receber manutenção rotineira para permanecer funcionando adequadamente. Deve ser evitado o trabalho no horário noturno (entre 22:00 e 7:00 horas).

Deve ser realizada uma campanha, antes do início das obras, para medição do ruído nos locais de intervenções, junto aos principais receptores. Deverão ser consideradas as características de uso dos locais de intervenção, os principais equipamentos previstos nas obras e suas características de emissão de ruído, com o objetivo de garantir o necessário atendimento à legislação vigente: CONAMA 1/90, Norma ABNT NBR 10151 e legislações municipais correspondentes.

Conforme o resultado da avaliação preliminar, deverão ser previstas medidas para minimização e controle dos níveis de ruído esperados, tais como restrição de horários

de operação, tapumes etc. As medições de ruído nas áreas próximas às faixas de execução das obras deverão ser novamente realizadas caso ocorra grande incidência de reclamações, a critério da Fiscalização Ambiental. Os limites de ruído devem atender à norma ABNT NBR 10.151, apresentados na tabela a seguir.

Tabela 11 – Índices aceitáveis de ruídos, conforme ABNT 10.151

Limites de Ruído Conforme ABNT NBR 10.151		
Uso Predominante do Solo	Diurno	Noturno
	dB(A)	dB(A)
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de Escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Obs. Caso o nível de ruído preexistente no local seja superior aos relacionados nesta tabela, então este será o limite.

É importante destacar que, por se tratar de obras em escolas – que é um receptor crítico – devem ser tomadas medidas adicionais visando a maior redução possível da geração de ruídos; em comum acordo com a direção da escola. O controle de Ruídos será de responsabilidade da construtora, cujos resultados deverão ser apresentados a fiscalização ambiental (UGP).

Controle de Emissão de Material de Particulado

Tem por objetivo minimizar as emissões atmosféricas provenientes das operações dos equipamentos e maquinários durante a execução das obras. Está prevista a adoção de práticas como a aspersão de água nas pilhas de agregados, nas pistas e em cargas que possam liberar material particulado.

Para evitar a geração de poeira que possa causar incômodos aos usuários das vias e aos moradores próximos às obras, a(s) construtora(s) deverá(ão) providenciar a irrigação constante das vias e dos acessos, em períodos secos, sempre que isto se mostrar necessário, mediante a utilização de caminhões pipas para umectação das vias afetadas, ou utilização de outros materiais com o mesmo efeito de supressão de material particulado (por exemplo, cloreto de cálcio, sulfonato de lignina, emulsões asfálticas, e polímeros especiais).

Os caminhões e demais equipamentos só poderão circular em vias públicas com pneus e rodas devidamente limpos. Caminhões carregados deverão estar devidamente cobertos com lona, de forma a evitar queda de material.

A tabela a seguir apresenta algumas ações de prevenção e controle que podem ser utilizadas nos serviços de corte e perfuração.

Tabela 12 - Medidas de controle e prevenção nos serviços de corte e perfuração.

Atividade Geradora	Medidas de controle
Corte e perfuração em bancada	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencialmente realizar o serviço em local isolado da ação de ventos; • Utilizar dispositivo de coleta de pó de serragem acoplado ao equipamento; • Em caso de grande quantidade de emissões pode-se realizar a atividade em ambiente fechado com coifa exaustora e filtro.

Atividade Geradora	Medidas de controle
	<ul style="list-style-type: none"> Fazer corte/perfuração com água (quando o equipamento e o material permitirem).
Corte com serrote	<ul style="list-style-type: none"> Como se trata de atividade com baixo potencial de emissão, controles mínimos como realizar o corte em local protegido da ação dos ventos e dentro de caixote coletor, que permaneça fechado após o uso, já devem ser suficientes.
Serras e perfuratrizes manuais	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar coletores de pó acoplados ao equipamento ou aspirar/varrer imediatamente após a atividade ou realizar o serviço dentro de caixotes coletores ou realizar o serviço com água (figura 5,13), coletando o resíduo gerado. Realizar a atividade em local protegido da ação dos ventos.
Geral	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar tecnologias construtivas industrializadas sempre que possível, evitando serviços de corte e perfuração no canteiro. Em caso de grande volume de corte e perfuração, elaborar plano de corte e perfuração, racionalizando a atividade. Exemplo: projeto de produção para fôrmas de concreto.

Fonte: Resende, F. *Poluição Atmosférica por Emissão de Material Particulado: Avaliação e Controle nos Canteiros de Obras de Edifícios*, Dissertação de Mestrado, Escola Politécnica, USP, 2007.

Retirada de Telhas de Amianto

Prédios mais antigos ainda contam com telhas ou outros materiais em asbesto (amianto), sendo necessário cuidados específicos para a retirada destes durante as reformas.

Plano de Remoção

Conforme o Anexo 12 da NR-15 deve ser elaborado um **plano de remoção**, a ser apresentado antes do início da demolição:

Antes de iniciar os trabalhos de remoção e/ou demolição, o empregador e/ou contratado, em conjunto com a representação dos trabalhadores, deverão elaborar um plano de trabalho onde sejam especificadas as medidas a serem tomadas, inclusive as destinadas a:

a) proporcionar toda proteção necessária aos trabalhadores; b) limitar o desprendimento da poeira de asbesto no ar; c) prever a eliminação dos resíduos que contenham asbesto“.

Assim, a empreiteira deverá elaborar um Plano de Remoção em conformidade com a NR-15, que deverá ser apresentado e aprovado pela UGP para iniciar os trabalhos.

Processo de Remoção

- Os trabalhadores envolvidos no processo de remoção das telhas devem utilizar EPIs adequados para trabalhos com asbesto, em conformidade com a NR-15.
- Durante o processo de retirada, as telhas devem ser mantidas o mais íntegras possível, evitando cortes e quebras. Preferencialmente as peças devem ser mantidas úmidas par evitar a geração de poeira.
- Todo o material Retirado deverá ser envelopado com plástico resistente e devidamente etiquetado com “a” minúsculo, ocupando 40% (quarenta por cento) da área total da etiqueta; caracteres: "Atenção contém amianto", "Respirar poeira de amianto é prejudicial à saúde em conformidade com o item 9.1. do Anexo 12 da NR-15.

- As telhas deverão permanecer estocadas nestas condições até a retirada definitiva para disposição final, deverão estar separadas dos demais resíduos e protegidas de forma adequada.
- A disposição final deverá ocorrer em conformidade com a CONAMA 307/2002, ou outro diploma mais restritivo ou que venha a substituir esta resolução.

Gerenciamento e Disposição de Resíduos

As ações de Gerenciamento e Disposição de Resíduos têm como objetivo básico assegurar que a menor quantidade possível de resíduos seja gerada durante a implantação das obras e que esses resíduos sejam adequadamente coletados, estocados e dispostos, de forma a não resultar em emissões de gases, líquidos ou sólidos que representem impactos significativos sobre o meio ambiente. Durante a execução das obras, é prevista a geração de três tipos de resíduos: sólidos, efluentes industriais e sanitários.

Resíduos Sólidos

O gerenciamento ambiental dos resíduos sólidos está baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização e da reciclagem e na sua apropriada disposição. O canteiro deve contar com sistema de coleta interna de resíduos sólidos, os quais devem ser colocados em locais próprios para serem recolhidos pelo sistema público de coleta e disposição. Deve haver uma negociação junto aos órgãos e empresas responsáveis pela coleta de resíduos, visando a utilização desse sistema. Os resíduos não devem ficar expostos, pois podem atrair diversos vetores de doença e, eventualmente, servirem com depósitos indevidos de água.

Deve haver um perfeito controle sobre o lixo doméstico gerado no canteiro de obras. O lixo deve ser recolhido separadamente (orgânico/úmido e inorgânico/seco) para que possam ter destino diferenciado. O lixo deve ser colocado em local adequado para ser recolhido pelo serviço de limpeza urbana do município ou, especificamente, no caso do lixo seco (papel, papelão, vidro, plástico, latas etc.), disponibilizado para ser recolhido por pessoas da comunidade próxima para a sua posterior reciclagem.

No transporte de entulho e lixo, para evitar a perda do material transportado deve ser evitado o excesso de carregamento dos veículos, além de ser mantida uma fiscalização dos cuidados necessários no transporte, tais como em relação à cobertura das caçambas ou carrocerias dos caminhões com lona.

A disposição final do entulho de obra deve considerar o que preconiza a Resolução CONAMA nº 307, de 07 de julho de 2002, que estabelece:

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

1) Classe A - São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II) Classe B - São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III) Classe C - São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

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

Art. 4º Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

§ 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei, obedecidos os prazos definidos no art. 13 desta Resolução.

§ 2º Os resíduos deverão ser destinados de acordo com o disposto no art. 10 desta Resolução.

Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:

I) Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

II) Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

III) Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

IV) Classe D: deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Art. 13. No prazo máximo de dezoito meses os Municípios e o Distrito Federal deverão cessar a disposição de resíduos de construção civil em aterros de resíduos domiciliares e em áreas de "bota fora".

Efluente das Atividades da Obra

Devem ser adotadas medidas e procedimentos técnicos visando a coleta, o tratamento e a disposição final dos efluentes líquidos a serem gerados no Canteiro de Obras e demais instalações industriais e de serviços, associadas à execução das obras, de forma a garantir o atendimento às disposições legais vigentes, notadamente no tocante aos padrões de lançamento.

Deve ser feito o controle de contaminação de produtos perigosos incluindo o correto armazenamento de produtos perigosos, a instalação de diques de contenção para incidentes que resultam em eventuais vazamentos.

Devem ser utilizados dispositivos e/ou elementos de absorção para eventuais vazamentos de máquinas e equipamentos além de separador de água e óleo nos lavadores de máquinas, armazenamento adequado do óleo utilizado e destinação final para empresas recicladoras.

Durante as obras pode ocorrer acúmulo indevido de resíduos que venham a tornar-se depósitos indevidos de líquidos, fato este que também poderá ocorrer em depressões do terreno. Atenção especial deverá ser dedicada a esse aspecto, por ser um elemento importantíssimo no controle da proliferação de mosquitos, particularmente, o da dengue.

Deverá ser previsto sistema de reaproveitamento de água acoplado nos separadores de água e óleo.

Resíduos Sanitários

Com relação aos resíduos sanitários, havendo infraestrutura no local, os efluentes líquidos gerados pelo canteiro de obras só devem ser despejados diretamente nas redes de águas servidas após uma aprovação prévia da fiscalização da UGP. Não existindo infraestrutura, devem ser previstas instalações completas para o tratamento dos efluentes sanitários e águas servidas por meio de fossas sépticas, ou equipamento de similar eficiência, atendendo aos requisitos da norma brasileira NBR 7229/93, da ABNT.

Quanto aos resíduos oriundos das oficinas mecânicas, das lavagens e lubrificação de equipamentos e veículos, deve ser prevista a construção de caixas coletoras e de separação dos produtos, para posterior remoção dos óleos e graxas através de caminhões ou de dispositivos apropriados.

O canteiro deve contar também com equipamentos adequados para minimizar a emissão de gases e para a diminuição de poeira (caminhão-pipa).

A construtora deve prever a execução das seguintes ações, juntamente com a seleção do local do canteiro de obras:

- Previsão dos principais resíduos a serem gerados, com estimativas iniciais de suas quantidades;
- Levantamento dos aterros e locais adequados para a disposição dos resíduos previstos;
- Elaboração de um plano de redução da geração, reciclagem e manejo/disposição de resíduos;
- Estabelecimento de acordos com os órgãos locais para a utilização de equipamentos e instalações de tratamento/disposição de resíduos;
- Inclusão, no programa de treinamento ambiental dos trabalhadores, dos aspectos de manejo de resíduos;
- Fiscalização contínua sobre as atividades geradoras de resíduos durante a fase de obras.

A principal meta a ser atingida é o cumprimento das legislações ambientais federal, estadual e municipal vigentes, tanto no tocante aos padrões de emissão quanto no tocante à correta e segura disposição dos resíduos. Algumas áreas mais sensíveis, como as Áreas de Preservação Permanente, devem ser especialmente protegidas quanto à disposição de resíduos no solo.

2.8. Programas da Fase de Operação

2.8.1. Programa de Gestão dos Resíduos nos Laboratórios

Objetivos

A gestão adequada dos resíduos laboratoriais engloba as fases de: Identificação (de acordo as características químicas), Reutilização (reaproveitamento com a reintrodução

em utilização análoga), Reciclagem (reaproveitamento dos resíduos como matéria prima para outros compostos), Tratamento (processos que alterem as características dos resíduos de modo a reduzir o seu volume ou periculosidade) e Eliminação (operações que visem dar um destino final aos resíduos).

Desta forma, este programa objetiva realizar tratamento ou manter o resíduo de modo que possa ser tratado;

Este Programa se dirige principalmente aos laboratórios de química e de biologia.

Público Alvo

Professores, Alunos e demais funcionários.

Tipificação Geral dos Resíduos

Conforme a NBR 10.004/04, os resíduos podem ser classificados em

- **Resíduos Perfurocortantes:** devido as suas características, formam a principal fonte potencial de riscos de acidentes, tanto físicos quanto de doenças infecciosas. São constituídos por: agulhas, ampolas, pipetas, lâminas de bisturi, lâminas de barbear e qualquer vidraria quebrada.
- **Resíduos químicos:** representados pelas substâncias químicas ou resíduos destas que, invariavelmente, apresentam riscos à saúde e ao meio ambiente inerentes às suas propriedades específicas. São constituídos por reagentes orgânicos ou inorgânicos tóxicos, corrosivos, inflamáveis, explosivos, teratogênicos etc.
- **Resíduos Biológicos:** são aqueles que apresentam resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, devido as suas características, podem apresentar risco de infecção. Constituem exemplos: material contaminado com sangue, meios de cultura, sobras de amostras biológicas.
- **Resíduos comuns:** são constituídos por todos os resíduos que não se enquadram em nenhuma das categorias citadas e que, por sua semelhança com os resíduos domésticos comuns (lixo doméstico) podem ser considerados como tais.

Descarte

Os resíduos considerados perigosos e que devem ter descarte apropriado são apresentados a seguir:

- **Resíduos Perfurocortantes:** Para descartá-los com segurança é preciso utilizar recipientes de paredes rígidas, com tampa e de preferência que sejam resistentes ao processo de autoclavagem. Tais recipientes devem ser identificados com etiquetas autocolantes, contendo informações sobre qual a experiência que estava sendo realizada e que substâncias continham quando foram quebrados. Embalar os recipientes, após tratamento para descontaminação, em sacos adequados para descarte identificados como material perfurocortantes e descartar como lixo comum, caso não sejam incinerados. Quando se tratar de agulhas, estas não devem ser retiradas da seringa após o uso, descartando-se o conjunto para evitar a reutilização.
- **Resíduos Químicos:** Devem ser consideradas todas as etapas de seu descarte com a finalidade, de minimizar (i) acidentes decorrentes dos efeitos agressivos imediatos (corrosivos e/ou toxicológicos) ou (ii) riscos cujos efeitos venham a se manifestar a longo prazo, tais como os teratogênicos, carcinogênicos e mutagênicos. Para a realização dos procedimentos adequados de descarte, é

importante a observância do grau de toxicidade e do procedimento de não mistura de resíduos de diferentes naturezas e composições. Desta forma, é evitado o risco de combinação química e combustão, além de danos ao ambiente de trabalho e ao meio ambiente. Para tanto, é necessário que a coleta desses tipos de resíduos seja periódica. Os resíduos químicos devem ser tratados antes de descartados. Os que não puderem ser recuperados, devem ser armazenados em recipientes próprios para posterior descarte. No armazenamento de resíduos químicos devem ser considerados a compatibilidade dos produtos envolvidos, a natureza do mesmo e o volume.

- **Resíduos inorgânicos tóxicos e suas soluções aquosas:** sais inorgânicos de metais tóxicos e suas soluções aquosas devem ser previamente diluídos a níveis de concentração que permitam o descarte e enviados para empresas credenciadas para o tratamento adequado.

Responsabilidades

Professores e pessoal técnico responsáveis pelos laboratórios

2.8.2. Programa de Gestão dos Resíduos Eletrônicos

Todos os aparelhos eletroeletrônicos descartados após o uso (câmeras, computadores, telefones celulares, televisores, fogões, geladeiras) de forma não adequada pode provocar contaminação ambiental, sobretudo nos solos e águas, devido às substâncias químicas que possuem em sua composição, como chumbo, cádmio, mercúrio, entre outras. Dessa forma é importante um programa que oriente a gestão adequada destes resíduos.

Objetivos

Este programa visa a gestão adequada do chamado lixo eletrônico, que atualmente tem ganhado destaque na gestão pública e privada de grandes empresas, bem como atenção da população em geral.

Este programa leva em consideração a lei federal nº 12.305, o Decreto 10.240, de 12 de fevereiro de 2020 (que regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei nº 12.305 e complementa o Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico).

Público-alvo

Professores, Alunos e demais funcionários tanto das escolas, quanto da própria Secretaria Municipal da Educação.

Descarte

Os principais resíduos eletrônicos considerados dentro do Programa¹³ são:

- **Equipamentos relacionados com Troca de Temperatura:** envolvendo principalmente geladeiras, freezers e equipamentos condicionadores de ar.

¹³ Adaptado da diretiva WEEE adotada pelos Estados-membros da União Europeia (Parlamento Europeu, 2012), que estabelece medidas de proteção do meio ambiente e da saúde humana.

- **Telas:** incluindo todos os equipamentos que possuem telas, principalmente monitores, laptops/notebooks e tablets.
- **Equipamentos de Pequeno Porte:** envolvendo Calculadoras, aparelhos de rádio e comunicação, câmeras de vídeo, entre outros.
- **Equipamentos de Grande Porte:** envolvendo máquinas de fotocópias, Fogões e Aquecedores Elétricos para Alimentação, painéis fotovoltaicos.
- **Equipamentos de telecomunicação e Localização:** Envolvendo, celulares, aparelhos de GPS (posicionamento global), calculadoras de bolso, roteadores e assemelhados, computadores pessoais (desktops), impressoras e telefones fixos/sem fio em geral.
- **Lâmpadas:** Incluindo lâmpadas fluorescentes, equipamentos de iluminação integrados, flashes, lâmpadas de led, vapor de sódio, entre outras.

Procedimentos

- Todo o material considerado lixo eletrônico deverá ser separado nas unidades para recolhimento adequado;
- A área para armazenagem de material eletrônico deverá ser isolada e não poderá ser acessível aos alunos, também não deve estar em áreas abertas, sendo impreterível que este material seja guardado dentro das dependências administrativas da escola.
- Conforme o Decreto 10.240/20 – dentro da logística reversa – o material separado e já classificado como lixo eletrônico não poderá ser doado, devendo necessariamente ser enviado ao processo adequado.
- A Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA de Florianópolis deverá ser acionada para recolher o material, conforme seu programa de remoção de material eletrônico.
- O processo poderá acionar a autarquia CONCAP (Companhia Melhoramentos da Capital) que mantém programa de recebimento, coleta e descarte do lixo eletrônico no município de Florianópolis, atendendo todos os órgãos da administração pública municipal.

Responsabilidades

Administração das Escolas e Secretaria Municipal de Educação, em contato com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Florianópolis.

3. ANEXOS

3.1. Anexo – Marco Legislativo

3.1.1. Legislação Local

Anexo – Legislação Federal

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

A Constituição Federal é considerada a lei fundamental e suprema do Brasil, servindo de parâmetro de validade a todos os demais diplomas normativos, situando-se no topo do ordenamento jurídico, servindo assim como uma primeira abordagem sobre a compreensão da importância do meio ambiente e seu papel na sociedade.

Não só o meio ambiente é observado pela Constituição Federal, o artigo 216 define também um importante pilar do marco legal: o patrimônio cultural como sendo o conjunto de bens de natureza material e imaterial, individuais ou em conjunto, que fazem referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira: I - as formas de expressão; II - os modos de criar, fazer e viver; III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

Por fim, a Constituição Federal também abarca em seu Capítulo II os direitos sociais como educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, transporte, lazer, segurança, proteção à maternidade e à infância e assistência aos desamparados.

Dessa forma, os principais diplomas legais que são decorrentes do previsto na Constituição Federal e estão relacionados com as ações do Programa são apresentados a seguir.

Tabela 13 - Incidência dos diplomas legais federais para o Programa

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Código Civil 10.406, de 10 de janeiro de 2002	<p>CAPÍTULO III: Das Perdas e Danos</p> <p>Art. 402. Salvo as exceções expressamente previstas em lei, as perdas e danos devidas ao credor abrangem, além do que ele efetivamente perdeu, o que razoavelmente deixou de lucrar.</p> <p>Art. 403. Ainda que a inexecução resulte de dolo do devedor, as perdas e danos só incluem os prejuízos efetivos e os lucros cessantes por efeito dela direto e imediato, sem prejuízo do disposto na lei processual.</p> <p>Art. 404. As perdas e danos, nas obrigações de pagamento em dinheiro, serão pagas com atualização monetária segundo índices oficiais regularmente</p>

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	<p>estabelecidos, abrangendo juros, custas e honorários de advogado, sem prejuízo da pena convencional.</p> <p>Parágrafo único. Provido que os juros da mora não cobrem o prejuízo, e não havendo pena convencional, pode o juiz conceder ao credor indenização suplementar.</p> <p>Art. 405. Contam-se os juros de mora desde a citação inicial.</p> <p>Art. 1.228. “O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha.</p> <p>§ 4º O proprietário também pode ser privado da coisa se o imóvel reivindicado consistir em extensa área, na posse ininterrupta e de boa-fé, por mais de cinco anos, de considerável número de pessoas, e estas nela houverem realizado, em conjunto ou separadamente, obras e serviços considerados pelo juiz de interesse social e econômico relevante.</p> <p>§ 5º No caso do parágrafo antecedente, o juiz fixará a justa indenização devida ao proprietário; pago o preço, valerá a sentença como título para o registro do imóvel em nome dos possuidores”.</p>
<p><u>Constituição Brasileira de 1988</u></p>	<p>O artigo 4º da Constituição refere-se à garantia do respeito aos direitos humanos.</p> <p>Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:</p> <p>XXII – é garantido o direito de propriedade;</p> <p>XXIII – a propriedade atenderá a sua função social;</p> <p>XXIV – a lei estabelecerá o procedimento para desapropriação por necessidade ou utilidade pública, ou por interesse social, mediante justa e prévia indenização em dinheiro, ressalvados os casos previstos nesta Constituição;</p> <p>Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.</p> <p>§ 4º É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de:</p> <p>I – parcelamento ou edificação compulsórios;</p> <p>II – imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo;</p> <p>III – desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.</p> <p>Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.</p> <p>§ 1º O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil.</p> <p>§ 2º Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez.</p> <p>§ 3º Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião</p> <p>O artigo 216 da Constituição Federal define patrimônio cultural como formas de expressão, formas de criação, de fazer e viver. Criações científicas, artísticas e tecnológicas também são reconhecidas; obras, objetos, documentos, edifícios e outros espaços destinados a manifestações artísticas e culturais; e, também, os complexos urbanos e locais de valor histórico, paisagístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. No inciso II, estabelece a universalização do acesso a bens e serviços culturais.</p>
<p>Decreto Federal 10.593, de 24/12/2020</p>	<p>Prevê a organização e o funcionamento do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil e do Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil, bem como o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil e o Sistema Nacional de Informações sobre Desastres.</p>
<p>Decreto Federal 3.551, de 4 de agosto de 2000</p>	<p>Estabelece o registro de bens culturais imaterial que constituem o patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências.</p>

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Decreto Federal 5.092 de 21 de maio de 2004	Define regras para identificação de áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e distribuição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente O artigo 4º menciona que as áreas instituídas pelo Projeto de Conservação e Uso Sustentável da Diversidade Brasileira – PROBIO, serão consideradas para fins de instituição de unidades de conservação, que são relevantes para proteção de acordo com sua vocação (uso sustentável ou proteção integral).
Decreto Federal 6.135 de 2007	Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal. Art. 4º Para fins deste Decreto, adotam-se as seguintes definições: I – família: a unidade nuclear composta por um ou mais indivíduos, eventualmente ampliada por outros indivíduos que contribuam para o rendimento ou tenham suas despesas atendidas por aquela unidade familiar, todos moradores em um mesmo domicílio. II – família de baixa renda: sem prejuízo do disposto no inciso I: a) aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo; ou b) a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos; III – domicílio: o local que serve de moradia à família; IV – renda familiar mensal: a soma dos rendimentos brutos auferidos por todos os membros da família, não sendo incluídos no cálculo aqueles percebidos dos seguintes programas
Decreto Federal 8.420, de 18/03/2015	Regulamenta a LEI nº 12.846, de 01/08/2013, denominada “Lei Anticorrupção” Capítulo IV – Do Programa de Integridade, no artigo 42 cita que o programa de integridade será avaliado quanto à sua existência e aplicação, de acordo com os seguintes parâmetros: X – canais de denúncia, abertos e amplamente divulgados aos empregados e terceiros, e mecanismos de proteção dos denunciantes de boa fé.
Decreto-Lei Federal 1.075, de 1970	Regula a imissão de posse, <i>initio litis</i> , em imóveis residenciais urbanos, estabelecendo que na desapropriação por utilidade pública de imóvel urbano baseada na urgência poder-se-á imitar provisoriamente posse do bem, mediante depósito de preço oferecido se este não for impugnado em cinco dias da intimação da oferta
Decreto-Lei Federal 1.402, de 5 de julho de 1939.	Regula a associação no sindicato O Capítulo I garante o direito de associação e dos sindicatos profissionais
Decreto-Lei Federal 2.848, de 7 de dezembro de 1940	Código Penal Brasileiro O artigo 149 do Código Penal define o trabalho escravo como trabalho em que os seres humanos são submetidos ao trabalho forçado, horas de trabalho tão intensas que possam causar danos físicos, condições degradantes e mobilidade restrita devido a uma dívida devida a um empregador ou representante. A pena é agravada quando o delito é cometido contra uma criança ou adolescente ou por preconceito por motivos de raça, cor, etnia, religião ou origem
Decreto-Lei Federal 3.365, de 1941	Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública e define que o poder público deverá notificar o proprietário e apresentar-lhe oferta de indenização. Art. 10-A. O poder público deverá notificar o proprietário e apresentar-lhe oferta de indenização. Lei 13.867, de 2019 – Altera o art. 10º do Decreto-Lei nº 3.365 de 1941, para possibilitar a opção pela mediação ou pela via arbitral para a definição dos valores de indenização nas desapropriações por utilidade pública, nas condições que especifica.
Decreto-Lei Federal 5.452, de 1º de maio de 1943	Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho As Normas Regulamentadoras (NR), que são disposições complementares ao Capítulo V (Sobre Segurança e Medicina ocupacional) do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), alteradas pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, devem ser levadas em conta. Consistem em obrigações, direitos e deveres que empregadores e trabalhadores devem cumprir para garantir um trabalho seguro e saudável, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho. As diferentes Normas Regulamentares foram elaboradas para proporcionar segurança aos trabalhadores. Capítulo III – Sobre a Proteção do Trabalho da Mulher vale a pena mencionar. Crianças e migrantes estão detalhados nos parágrafos 12 e 23 em termos de direitos, porém, o entendimento deste parágrafo traz medidas especiais, portanto, situações anômalas que requerem atenção por parte do tomador.

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	<p>Os artigos 8º e 11º (entre outros pontos específicos da norma) indicam a exigência de cumprimento dos direitos fundamentais dos trabalhadores.</p> <p>As NRs vinculadas à Lei 5.452/1943 trazem as normas que garantem condições seguras e saudáveis.</p> <p>Capítulo IV – Sobre a Proteção do Trabalho Infantil estabelece normas de trabalho para menores de 14 a 18 anos. Proíbe trabalhos exploratórios, degradantes ou ofensivos e trabalhos perigosos.</p> <p>O Título II – Normas Gerais de Proteção do Trabalho – inclui em sua totalidade os direitos relacionados às condições de trabalho e termos de emprego, incluindo, por exemplo: salários e benefícios; deduções salariais; horas de trabalho; horas extras e arranjos de pagamento; dias de descanso; e licença médica, licença maternidade, férias ou feriados.</p> <p>NR-1 – Em relação às disposições gerais e à gestão dos riscos ocupacionais, o item 1.5.3 Responsabilidades, cita que a organização deve implementar, por estabelecimento, a gestão de riscos ocupacionais em suas atividades e que a gestão de riscos ocupacionais constituirá um Programa de Gestão de Riscos – PGR. A organização deve considerar as condições de trabalho, de acordo com a RS-17 [Ergonomics], bem como tomar as medidas necessárias para melhorar os resultados da OSH [Saúde e Segurança do Trabalho].</p> <p>NR-5 – comissão interna de prevenção de acidentes</p> <p>NR-7 – Programa de Controle Médico em Saúde Ocupacional</p> <p>NR-9 – programa de prevenção de riscos ambientais</p> <p>NR-10 – segurança em instalações e serviços elétricos</p> <p>NR-11 – transporte, movimento, armazenamento e manuseio de materiais</p> <p>NR-12 – segurança ocupacional em máquinas e equipamentos</p> <p>NR-15 – atividades e operações insalubres</p> <p>NR-16 – atividades e operações perigosas</p> <p>NR-17 – ergonomia</p> <p>NR-18 – condições de trabalho e meio ambiente na indústria da construção</p> <p>NR-19 – explosivos</p> <p>NR-20 – saúde e segurança ocupacional com inflamáveis e combustíveis</p> <p>NR-21 – trabalho a céu aberto</p> <p>NR-23 – proteção contra incêndio</p> <p>NR-24 – condições sanitárias e de conforto no local de trabalho</p> <p>NR-25 – resíduos industriais</p> <p>NR-26 – sinalização de segurança</p> <p>NR-33 – saúde e segurança ocupacional em espaços confinados</p> <p>NR-35 – trabalho em altura</p>
<p>Instrução Normativa Federal 6, de 25 de julho de 2019</p>	<p>Regulamenta o inciso XX do artigo 2º do Anexo I do Decreto 8.974, de 24 de janeiro de 2017, que prevê a prevenção de introduções e o controle ou erradicação de espécies exóticas ou invasoras nas Unidades de Conservação federais e suas zonas de amortecimento.</p> <p>O artigo 2º institui o Guia de Orientação para o Manejo de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais, que inclui métodos já aprovados pelo ICMBio e é considerado o documento norteador para análise do projeto.</p> <p>Art. 4 Para o controle de espécies exóticas invasoras, é necessário elaborar um projeto de manejo.</p> <p>O Guia de Manejo de Espécies Invasoras fornece medidas de avaliação, controle e diligência sobre doenças zoonóticas causadas por espécies exóticas invasoras em uma UC federal.</p>
<p>Lei Federal 10.224, de 15 de maio de 2001</p>	<p>Altera o Decreto Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 – Código Penal Brasileiro.</p> <p>O artigo 1º acrescenta o artigo 216-A ao Código Penal, incluindo texto sobre assédio sexual: “Constranger alguém com a intenção de obter vantagem ou favor sexual, o agente que prevalece de sua posição de hierarquia superior ou ascendência inerente ao exercício do emprego, posição ou função.”, estabelecendo a seguinte sanção: “Pena – detenção, de 1 (um) a 2 (dois) anos”.</p>
<p>Lei Federal 10.257, de 10/07/2001 (Estatuto da Cidade)</p>	<p>Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.</p>

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	Estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental
Lei Federal 12.187, de 29 de dezembro de 2009.	<p>Institui a Política Nacional de Mudanças Climáticas – PNCC e dá outras medidas. Entre outras prerrogativas da Lei 12.187 que estabelecem a obrigação de minimizar as emissões, o artigo 3º reflete que a PNCC e as ações o derivadas, que são realizadas sob responsabilidade de entidades políticas e órgãos da administração pública, observar os princípios de precaução, prevenção, participação cidadã, desenvolvimento sustentável e responsabilidades comuns, mas diferenciadas, estas últimas a nível internacional, e, no que diz respeito às medidas a serem adotadas em sua implementação, considera que: Eu – todos têm o dever de agir, em benefício das gerações presentes e futuras, de reduzir os impactos derivados da interferência humana no sistema climático; II – medidas devem ser tomadas para prever, evitar ou minimizar as causas identificadas das mudanças climáticas de origem antrópica no território nacional, sobre as quais há um consenso razoável por parte dos meios científicos e técnicos envolvidos no estudo dos fenômenos envolvidos; III – as medidas tomadas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos de sua implementação, distribuir os custos e encargos resultantes entre os setores econômicos e as populações e comunidades envolvidas de forma equitativa e equilibrada e pesar as responsabilidades individuais quanto à origem das fontes emissoras e aos efeitos causados sobre o clima.</p> <p>Na área de Mudanças Climáticas, a Lei 12.187/2009 indica a responsabilidade de entidades políticas e órgãos da administração pública como responsáveis pela implementação das medidas adotadas na PNCC. O artigo 5º da lei também estabelece que os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, no Protocolo de Quioto e em outros documentos sobre mudanças climáticas aos quais se torna signatário, é uma diretriz da PNCC.</p>
Lei Federal 12.608, de 10 de abril de 2012.	<p>Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil</p> <p>O artigo 2º da Lei 12.608 estabelece que cabe à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios adotar as medidas necessárias para reduzir riscos e desastres. Da mesma forma, devem estabelecer a identificação e avaliação de ameaças, suscetibilidade e vulnerabilidade a desastres, implementando medidas de monitoramento, controle e mitigação, nos termos do artigo 5º.</p>
Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012	<p>Introduz o código florestal brasileiro e a proteção da vegetação nativa; e dá outras medidas</p> <p>O artigo 1º estabelece como objetivo o desenvolvimento sustentável em áreas de preservação permanente, na exploração agroflorestal no fornecimento de matéria-prima florestal.</p> <p>O capítulo II trata da delimitação de áreas de preservação permanente destinadas a proteger os recursos naturais e preservar os serviços ecossistêmicos. São áreas de relevante interesse pela conservação, dada a sua importância na dinâmica dos habitats</p> <p>Artigo 1-A. Esta Lei estabelece regras gerais sobre a proteção da vegetação e áreas legalmente protegidas, definindo a licença de supressão em caso de projeto que configure utilidade pública ou interesse social para atividades devidamente caracterizadas e motivadas em seu próprio procedimento administrativo, quando não houver alternativa técnica e de localização ao projeto proposto, definido em ato do Chefe do Poder Executivo Federal.</p> <p>A lei também estabelece a necessidade de licenciamento para essas áreas. No caso de uma Unidade de Conservação, os projetos devem cumprir o plano de gestão da UC e por meio de consulta prévia e aprovação do órgão gestor da UC.</p>
Lei Federal 12.846, de 1º de agosto de 2013.	<p>Prevê a responsabilidade administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências</p> <p>Denominada “Lei Anticorrupção”, embora não esteja diretamente vinculada à exigência de um código de conduta, responsabiliza a pessoa jurídica responsável, o que levou à criação de um código de conduta que seja aplicado com termos de responsabilidade para com os trabalhadores.</p>
Lei Federal 13.140 / 2015	Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública.

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Lei Federal 13.146 / 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Define as pessoas que são consideradas como pessoas com deficiência e estabelece os princípios dos direitos à igualdade de oportunidades, ao atendimento prioritário, à saúde, à educação, à moradia, ao trabalho e à acessibilidade, entre outros.
Lei Federal 13.429, de 31 de março de 2017.	Altera dispositivos da Lei nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, que prevê trabalho temporário em empreendimentos urbanos e outras medidas; e prevê relações de trabalho em empresas prestadoras de serviços a terceiros. Art. 9 § 1º: Cabe à empresa contratante garantir as condições de segurança, higiene e saúde dos trabalhadores, quando o trabalho é realizado em suas instalações ou no local designado por ela. Art. 9 § 2º: A parte contratante estenderá ao empregado do órgão de trabalho temporário o mesmo serviço médico, ambulatorial e alimentar para seus empregados, existentes nas dependências do contratante, ou no local designado por ele. Artigo 10. Seja qual for a filial da empresa prestadora de serviços, não há relação de emprego entre ela e os trabalhadores contratados pelas agências de trabalho temporário. Art. 10 § 7º: A parte contratante é subsidiariamente responsável pelas obrigações trabalhistas relativas ao período em que o trabalho temporário é realizado, e o pagamento das contribuições previdenciárias estará de acordo com o disposto no artigo 31 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991
Lei Federal 13.465, de 11/07/2017	Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, instituindo no território nacional normas gerais e procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana (Reurb), a qual abrange medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais destinadas à incorporação dos núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes. Art. 15. Poderão ser empregados, no âmbito da Reurb, sem prejuízo de outros que se apresentem adequados, os seguintes institutos jurídicos: I – a legitimação fundiária e a legitimação de posse, nos termos desta Lei; II – a usucapião, nos termos dos artigos 1.238 a 1.244 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), dos artigos. 9º a 14 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e do art. 216-A da Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973; III – a desapropriação em favor dos possuidores, nos termos dos §§ 4º e 5º do art. 1.228 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil); IV – a arrecadação de bem vago, nos termos do art. 1.276 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil); V – o consórcio imobiliário, nos termos do art. 46 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; VI – a desapropriação por interesse social, nos termos do inciso IV do art. 2º da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962; VII – o direito de preempção, nos termos do inciso I do art. 26 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; VIII – a transferência do direito de construir, nos termos do inciso III do art. 35 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; IX – a requisição, em caso de perigo público iminente, nos termos do § 3º do art. 1.228 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil); X – a intervenção do poder público em parcelamento clandestino ou irregular, nos termos do art. 40 da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979; XI – a alienação de imóvel pela administração pública diretamente para seu detentor, nos termos da alínea f do inciso I do art. 17 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993; XII – a concessão de uso especial para fins de moradia; XIII – a concessão de direito real de uso; XIV – a doação; e XV – a compra e venda.
Lei Federal 13.718, de 24 de setembro de 2018.	Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal) para estabelecer os crimes de assédio sexual e divulgação de cenas de estupro, para tornar incondicional a natureza do processo penal contra crimes contra a liberdade sexual e crimes sexuais contra pessoas vulneráveis, estabelecer os fundamentos para o aumento das penas para esses crimes e definir o estupro coletivo e a violação corretiva.

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	O artigo 2º descreve as situações de assédio sexual e pornografia, estabelecendo as penalidades a serem incluídas no código penal.
Lei Federal 14.284, de 29/12/2021	Institui os programas Auxílio Brasil e Alimenta Brasil, em substituição ao Programa Bolsa Família e define como famílias em situação de pobreza aquelas com renda mensal per capita entre R\$ 105,01 e R\$ 210,00, e em situação de extrema pobreza aquelas com renda mensal per capita inferior a R\$ 105,00.
Lei Federal 4.132, de 1962	Define os casos de desapropriação por interesse social, indicando que esta deverá ser decretada para promover a justa distribuição da propriedade ou condicionar o seu uso ao bem-estar social. Art. 1º A desapropriação por interesse social será decretada para promover a justa distribuição da propriedade ou condicionar o seu uso ao bem-estar social, na forma do art. 147 da Constituição Federal. Art. 2º Considera-se de interesse social: (entre outros): (...) VI – as terras e águas suscetíveis de valorização extraordinária, pela conclusão de obras e serviços públicos, notadamente de saneamento, portos, transporte, eletrificação armazenamento de água e irrigação, no caso em que não sejam ditas áreas socialmente aproveitadas; Art. 5º No que esta lei for omissa aplicam-se as normas legais que regulam a desapropriação por unidade pública, inclusive no tocante ao processo e à justa indenização devida ao proprietário.
Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981	Prevê a Política Nacional do Meio Ambiente, seus propósitos e mecanismos de formulação e implementação, e fornece outras medidas. Em particular, esta Lei trata em seu artigo 3º com o entendimento de que a poluição é a degradação da qualidade ambiental decorrente de atividades que prejudicam direta ou indiretamente a saúde, a segurança e o bem-estar da população, entre outras, sendo esta questão objeto da avaliação de riscos e impactos no campo do licenciamento, incluindo o manuseio de materiais perigosos. O item 3 do artigo 9º estabelece a avaliação dos impactos ambientais.
Lei Federal 7.716, de 5 de janeiro de 1989	Define crimes resultantes de viés racial ou de cor. Em sua totalidade, a Lei 7.716 descreve as normas relativas à discriminação ou preconceito em razão de raça, cor, etnia, religião ou origem nacional, conforme descrito no artigo 1º
Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC O Capítulo III define as categorias de Unidades de Conservação e o Capítulo IV estabelece os parâmetros para a criação, implementação e gestão dessas Ucs. Vale ressaltar que as normas preveem a proteção como uso sustentável ou preservação integral de determinadas áreas protegidas pela força desta lei, especialmente de interesse para a conservação. Além disso, o SNUC traz a necessidade de desenvolver um Plano de Gestão para todas as Unidades de Conservação. O plano de gestão é um documento técnico através do qual, com base nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, seu zoneamento e as regras que devem reger o uso da área e a gestão dos recursos naturais são estabelecidos, incluindo a implantação de estruturas físicas necessárias para a gestão da unidade
Manual Fomento Saneamento para Todos (Caixa Econômica Federal) – 2021	Visa auxiliar os agentes financeiros, promotores e tomadores de recursos federais para a execução do Programa “Saneamento para Todos”, com objetivo de padronizar trâmites. Entre outras definições, estabelece a obrigatoriedade de realização de Trabalho Socioambiental, de acordo com a Portaria nº 464/2018 do Ministério das Cidades, quando os empreendimentos provocarem mudanças diretas nas relações dos usuários com os serviços prestados e necessariamente quando ocorrerem implantações ou substituições de redes de distribuição de água, ligações domiciliares e intradomiciliares e quando promoverem o acesso e/ou mudanças no uso dos serviços.
NBR 14653-1	Consolida os conceitos, métodos e procedimentos gerais para os serviços técnicos de avaliação de bens.
NBR 15219 (Plano de Emergência de Incêndio e Plano de Ação de Emergência)	Toda a Norma é relevante, tendo em vista seus objetivos apresentados no item 1: “Esta Norma estabelece os requisitos mínimos para a elaboração, implementação, manutenção e revisão de um plano emergencial de incêndio, com o objetivo de proteger a vida e o patrimônio, bem como reduzir as consequências sociais do acidente e dos danos ao meio ambiente.

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Portaria Federal 108, de 12 de julho de 2019	<p>Institui o Modelo Nacional de Regulação de Segurança contra Incêndio e Emergência.</p> <p>A Portaria 108/2019, em seu artigo 1º, institui o modelo nacional de regulação de segurança contra incêndio e emergência, subsidiando estados e distrito federal na atualização, ou mesmo instituição, das leis de segurança contra incêndio e emergência. Além disso, o artigo 8º estabelece que, em edificações e áreas de risco, é de inteira responsabilidade do proprietário ou usuário, em qualquer capacidade: treinar periodicamente os ocupantes do local, bem como manter atualizados os equipamentos de brigada e os planos de emergência, quando necessário</p>
Portaria Federal 240, de 12 de março de 2019,	<p>Estabelece procedimentos para o controle e controle de produtos químicos sujeitos ao controle da Polícia Federal.</p> <p>O Capítulo IV fornece detalhes sobre as regras de manuseio e controle de produtos químicos.</p>
Portaria Federal 317, de 18/07/2013	<p>Dispõe sobre medidas e procedimentos a serem adotados nos casos de deslocamentos involuntário de famílias de seu local de moradia ou exercício de suas atividades econômicas, em aditamento aos atos normativos específicos, aplicáveis aos respectivos programas e ações, expedidos pelos órgãos do Governo Federal, observada ainda, a fonte de recursos.</p> <p>Estabelece medidas e procedimentos a serem adotados em casos de deslocamentos involuntários de famílias de suas moradias ou do exercício de atividades econômicas, provocadas por programas sob responsabilidade daquele Ministério e inseridos no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).</p> <p>Esta Portaria define o Plano de Reassentamento e Medidas Compensatórias (PRMC) como instrumento que assegura “que as famílias afetadas tenham acesso a soluções adequadas para o deslocamento e para as perdas ocasionadas pela intervenção” (art.4º).</p> <p>Estabelece ainda definições conceituais e operacionais, em que se destacam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reassentamento: processo de realocação física por meio de reposição do imóvel afetado por unidade habitacional ou comercial construída especificamente para esse fim ou adquirida no mercado, que são adjudicadas, de acordo com as características da intervenção, de forma onerosa ou sem custo para a família reassentada; • Reposição de imóveis: reassentamento, permuta, aquisição direta ou aquisição assistida, que visem ao acesso a imóvel de mesmo uso e com características similares àquele atingido, desde que garantidas as condições de habitabilidade, de segurança jurídica – regularizados ou passíveis de regularização – e de moradia digna; • Medidas Compensatórias: conjunto de ações que visam a assegurar que as famílias afetadas sejam compensadas, de maneira justa, de forma a restaurar, e se possível melhorar, as condições sociais, de vida e de renda. <p>Esta portaria ainda orienta que o PRMC apresente a definição dos direitos e do público elegível, tendo em vista a forma de ocupação, a situação fundiária e a condição socioeconômica diagnosticadas, e, a partir destas, as medidas compensatórias aplicáveis, considerando as seguintes situações:</p> <p>quanto à situação de posse ou propriedade da população afetada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • quando proprietário do imóvel residencial ou não residencial afetado; • quando possuidor direto de imóvel atingido de propriedade de terceiros, desde que: <ul style="list-style-type: none"> o não seja proprietário ou possuidor de outro imóvel de mesmo uso do imóvel atingido; o resida ou exerça diretamente atividade econômica no imóvel atingido no momento da realização do cadastro socioeconômico; • quando titular de benfeitoria que exerça posse direta sobre o imóvel atingido de propriedade de terceiros; • quando titular de benfeitoria sobre imóvel atingido de propriedade de terceiros, que não esteja na posse direta; • quando inquilino de baixa renda. <p>quanto às soluções aplicáveis de acordo com a titularidade da população afetada sobre a área ou edificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desapropriação do imóvel, conforme legislação vigente; • Reposição do imóvel atingido; • Indenização pelas benfeitorias;

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	<p>• Pagamento pecuniário no valor correspondente a, no mínimo, 3 meses de aluguel de imóvel em condições similares àquele locado que tenha sido atingido pela intervenção.</p> <p>A portaria também indica que as indenizações terão seus valores, formas de cálculo e pagamentos estabelecidos pelos estados e municípios, de acordo com as especificidades locais, as normas técnicas que disciplinam a matéria e os conceitos definidos na portaria, devendo ser regulamentada pelo mutuário ou agente executor, no mínimo, três meses antes do início do deslocamento das famílias afetadas e que estas devem ser pagas antes do deslocamento. Além disso, coloca que estados e municípios poderão incorporar outras medidas e soluções de atendimento, adequadas às especificidades locais, desde que garantido o acesso à moradia digna e às condições necessárias à restauração ou à melhoria das condições sociais, de vida e de renda das famílias afetadas.</p> <p>A portaria ainda estabelece como obrigatória a instituição de mecanismos de participação e mediação de conflitos, assim como a implementação de Trabalho Social para as famílias afetadas nos termos do ato normativo específico do Ministério das Cidades (atual Ministério do Desenvolvimento Regional) sobre o Trabalho Social.</p>
Portaria Federal 464, de 25 de julho de 2018,	<p>Prevê o Trabalho Social nos Programas e Ações do Ministério das Cidades, constitui-se em normativo relacionado em particular às intervenções de habitação e saneamento, objeto de operações de repasse e financiamento firmadas com o setor público; inseridas em programas do Governo Federal.</p> <p>Define que:</p> <p>1.1. O Trabalho Social aplica-se às intervenções de:</p> <p>a) saneamento e habitação, objeto de operações de repasse/financiamento ao setor público;</p> <p>b) habitação, objeto de operações de repasse às entidades privadas sem fins lucrativos; e</p> <p>c) todas as intervenções inseridas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) dos demais programas que envolvam o deslocamento involuntário de famílias.</p> <p>1.2. Nas intervenções de saneamento, o desenvolvimento do Trabalho Social é obrigatório, observando-se o que segue abaixo:</p> <p>a) Abastecimento de Água: nos projetos que envolvam as diversas etapas do sistema, quando provocarem mudança direta nas relações dos usuários com os serviços prestados. Necessariamente, quando ocorrer a implantação ou substituição de redes de distribuição, ligação domiciliar e intradomiciliar, e promovam o acesso e/ou mudanças no uso dos serviços;</p> <p>b) Esgotamento Sanitário: na implementação, substituição e recuperação de redes coletoras e demais componentes do sistema, como solução de tratamento, quando provocarem mudança direta nas relações dos usuários com os serviços prestados. Em especial, nos projetos de sistemas condominiais, de ligações ou instalações domiciliares e intradomiciliares e soluções individuais de esgotamento sanitário em localidades de baixa renda;</p> <p>O Trabalho Social entre seus objetivos específicos: promover a participação dos beneficiários nos processos de decisão, implantação, manutenção e acompanhamento dos bens e serviços previstos na intervenção, a fim de adequá-los às necessidades e à realidade local e estimular a plena apropriação pelas famílias beneficiárias e gerir ações sociais associadas à execução das obras e dos reassentamentos, quando houver.</p> <p>Sobre os custos o TTS:</p> <p>b) nos casos de saneamento integrado e drenagem urbana em que estiver previsto remanejamento/reassentamento de famílias: 2,5% a 3% do valor de investimento do instrumento de repasse/financiamento;</p> <p>c) para as intervenções de saneamento das modalidades de abastecimento de água e esgotamento sanitário, drenagem urbana e saneamento integrado sem remanejamento/reassentamento de famílias, projetos de manejo de resíduos sólidos que envolverem ações com catadores: de 1% a 3% do valor de investimento do instrumento de repasse/financiamento; Item 4.3.1 menciona que o Plano de Trabalho Social a ser elaborado deve conter pelo menos:</p> <p>b.2.7) identificação de áreas de vulnerabilidade e risco social;</p> <p>b.2.10) subsidiar a análise dos impactos sociais e as medidas necessárias para garantir a sustentabilidade.</p>

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	<p>e) as seguintes ações e estratégias para a gestão de riscos e impactos de projetos para pessoas vulneráveis: definição de atividades, mecanismos, metodologia, técnicas e instrumentos a serem utilizados e a sequência operacional, considerando quatro eixos: Mobilização, organização e fortalecimento social; monitoramento e gestão social da intervenção; educação ambiental e patrimonial e desenvolvimento socioeconômico.</p> <p>O item 4.4 estabelece o conteúdo mínimo para o plano de desenvolvimento socio territorial.</p> <p>Anexo I da Portaria 464/2018 estabelece que o Trabalho Técnico Social deve promover a participação dos beneficiários nos processos de decisão, implementação, manutenção e monitoramento dos bens e serviços previstos na intervenção.</p> <p>Anexo 2, inciso 4 (planejamento), ponto c), estabelece a elaboração do plano de desenvolvimento socio territorial (equivalente ao plano de ação de reassentamento).</p>
Portaria Federal 6.730, de 03/09/2020:	<p>Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 01 – Disposições Gerais e Gestão de Riscos Ocupacionais.</p> <p>Item 1.5.6, indica a necessidade de preparação emergencial, considerando: estabelecer, implementar e manter procedimentos de resposta a emergências, de acordo com os riscos, características e circunstâncias das atividades; os procedimentos de resposta a emergência devem fornecer: (a) os meios e recursos necessários para os primeiros socorros, o encaminhamento de lesões e abandonos e (b) medidas necessárias para cenários de emergência em larga escala, se for o caso. Com base nessa legislação, elabora-se o PRE (Plano de Resposta a Emergências), também chamado de PAE (Plano de Ação emergencial).</p>
Portaria Federal 888/21 do Ministério da Saúde	<p>Altera o Anexo XX (PROCEDIMENTOS DE CONTROLE E DE VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE) da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017.</p> <p>O artigo 6º do Capítulo III, dentre outras, declara que são competências da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em seu âmbito administrativo, além de outras que sejam pactuadas pelas Comissões Intergestores: IV – monitorar os indicadores pactuados para avaliação das ações e serviços de vigilância da qualidade da água para consumo humano; V – informar à população, de forma clara e acessível, sobre a qualidade da água para consumo humano e os riscos à saúde associados, de acordo com o disposto no Decreto nº 5.440, de 4 de maio de 2005, ou em instrumento legal que venha substituí-lo; VI – realizar análise de situação de saúde relacionada ao abastecimento de água para consumo humano;</p> <p>O artigo 22º mostra que as metodologias analíticas para determinação dos parâmetros previstos neste Anexo devem atender às normas nacionais ou internacionais mais recentes, tais como: I – Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, de autoria das instituições American Public Health Association (APHA), American Water Works Association (AWWA) e Water Environment Federation (WEF); II – United States Environmental Protection Agency (USEPA); III – Normas publicadas pela International Standardization Organization (Isso); e –V - Metodologias propostas pela Organização Mundial à Saúde (OMS).</p>
Portaria Federal IPHAN 001 / 2015	<p>Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo IPHAN nos processos de licenciamento ambiental dos quais participa</p> <p>Trata de todo o processo necessário que deve ser realizado para as ações de estudo e preservação, bem como a troca de conhecimentos e benefícios do patrimônio cultural.</p> <p>Com base no que a Constituição Federal trata sobre o patrimônio cultural, incluindo o necessário processo de avaliação e gestão de riscos e impactos sobre o patrimônio, incluindo os imóveis (Subseção –I - Avaliação de impacto dos bens culturais tombados, valorizados e registrados)</p> <p>A Portaria traz orientações para procedimentos de pesquisa e avaliação de impacto sobre o patrimônio arqueológico, de acordo com a tipologia de obra definindo ações que vão desde o resgate fortuito, acompanhamento arqueológico na frente de obras e pesquisa interventiva arqueológica.</p>

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
	<p>Além de todos os requisitos estabelecidos na IN 001/2015 sobre o processo de avaliação e gestão de riscos e impactos, resgate e custódia de materiais arqueológicos que eventualmente possam ser encontrados, os artigos 20 e 23 do mesmo IN também indicam a necessidade de recomendação feita pelo arqueólogo autorizado para as ações necessárias para a preservação in situ ou o resgate ou mesmo a mitigação de impactos para herança não replicável. Segundo o Anexo I da Portaria,</p>
<p>Portaria Federal IPHAN 375, de 19 de setembro de 2018</p>	<p>Institui a Política do Patrimônio Cultural Material.</p> <p>O artigo 40 da Portaria 375/2018 trata da autorização de exploração, circulação, manipulação ou intervenção de bens protegidos. Essas autorizações devem estar sujeitas a uma avaliação de impacto sobre o patrimônio tangível (artigo 43º), regulamentada pela IN 001/2015.</p> <p>O artigo 54 estabelece que a avaliação do IPHAN das ações de conservação do patrimônio deve buscar qualificar as intervenções, considerando a necessidade de adaptação ao patrimônio cultural para garantir seu uso e apropriação social. Além disso, o artigo 55º define que as ações de conservação devem considerar a contribuição para a geração de renda das comunidades locais.</p>
<p>Resolução Federal CONAMA 1, de 23/01/1986</p>	<p>Institui a Avaliação de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (IIA).</p> <p>O artigo 2º estabelece que os impactos ambientais e sociais das atividades de modificação ambiental devem ser avaliados. O item 4º do artigo 6º estabelece que o estudo de impacto ambiental exigirá a elaboração de um programa de monitoramento e avaliação de impacto.</p> <p>O artigo 6º indica a necessidade de desenvolver um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando os fatores e parâmetros a serem considerados, além das medidas para mitigar os impactos negativos.</p> <p>O artigo 6º apresenta como item a ser realizado: a Análise dos impactos ambientais do projeto e suas alternativas, por meio da identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância de prováveis impactos relevantes, discriminando: impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazo, temporário e permanente; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição de custos e benefícios sociais.</p> <p>O inciso III do artigo 6º estabelece a necessidade de definir medidas mitigadoras, equipamentos de controle, sistemas de tratamento. O item IV complementa a necessidade de desenvolver um programa de acompanhamento e monitoramento, inclusive para materiais perigosos.</p>
<p>Resolução Federal CONAMA 237, de 19/12/1997</p>	<p>Regulamenta os aspectos do licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.</p> <p>O artigo 3º estabelece que o EIA e seu respectivo IIA devem ser realizados para identificar impactos ambientais e sociais em projetos e atividades consideradas efetivas ou potencialmente causando degradação ambiental significativa.</p> <p>O artigo 4º estabelece que o licenciamento ambiental de projetos em unidades de conservação deve ser considerado de acordo com o órgão gestor (federal, estadual ou municipal).</p>
<p>Resolução Federal CONAMA 357, de 17/03/2005</p>	<p>Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.</p> <p>Apesar de não haver uma conexão direta com a infraestrutura envolvida no Programa de Investimentos, esta resolução é importante por ser essencial na avaliação de pontos de lançamento de efluentes em rios que recebem classificação e dependem de um potencial de autodepuração de efluentes tratados.</p>
<p>Resolução Federal CONAMA 398, 11/06/2008 (PEI).</p>	<p>Prevê o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de contaminação do óleo na água.</p> <p>O artigo 1º prevê o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional</p>
<p>Resolução Federal CONAMA 9 de 3 de dezembro de 1987.</p>	<p>Estabelece a necessidade de "e "Audiências Públi"as"</p> <p>Art. 2 Sempre que for necessário, ou quando solicitado por entidade civil, ao Ministério Público ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, a Agência do Meio Ambiente promoverá a realização de audiência pública.</p>

Anexo – Legislação Estadual

A legislação estadual está muitas vezes pautada nos instrumentos legais federais orientativos, trazendo premissas específicas e mais adequadas à gestão do território do Estado. Destaque-se aqui a Lei 12.984/2005 que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, bem como a Lei 12.916/2005 que dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações administrativas ambientais, estabelecendo que os trabalhos de dragagem estão sujeitos ao licenciamento ambiental e que inclui os municípios como entes com possibilidade de atuarem no licenciamento ambiental (Art. 8º - Poderá ser promovido pelos municípios o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades considerados como de impacto local, bem como aquelas que lhe forem delegadas pelo Estado por instrumento legal).

A seguir, são apresentadas as principais leis relacionadas ao Programa e o apontamento do conteúdo com maior relação às obras previstas.

Tabela 14 - Incidência dos diplomas legais estaduais para o Programa

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Decreto nº 44.514, de 31 de Maio de 2017.	Regulamenta o § 4º do artigo 13 da Lei nº 13.361, de 13 de dezembro de 2007, que institui o Cadastro Técnico Estadual de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais e a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental do Estado de Pernambuco – TFAPE.
Decreto nº 28.822 de 16 de janeiro de 2006	Altera dispositivos do Decreto nº 24.017, de 07 de fevereiro de 2002, que aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC do Litoral Norte do Estado de Pernambuco, e dá outras providências.
Decreto nº 28.558 de 4 de novembro de 2005	Regulamenta a Lei Estadual nº 12.789, de 28 de abril de 2005, que dispõe sobre ruídos urbanos, poluição sonora e proteção do bem-estar e do sossego público, e dá outras providências.
Decreto nº 25.388 de 14 de abril de 2003	Regulamenta o Programa Gestão Integrada dos Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Decreto nº 24.017 de 7 de fevereiro de 2002	Aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC do Litoral Norte do Estado de Pernambuco e dá outras providências.
Decreto nº 23.941 de 11 de janeiro de 2002	Regulamenta a Lei No. 12.008, de 1º de janeiro de 2001, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.
Decreto nº 20.269 de 24 de dezembro de 1997	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Plano Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências.
Lei Ordinária nº 15 725 de 10 de março de 2016	Estabelece normas e diretrizes para a qualidade do ar, no âmbito do Estado de Pernambuco, e dá outras providências.
Lei Ordinária nº 15 621 de 16 de outubro de 2015	Altera a Lei nº 11.206, de 31 de março de 1995, que dispõe sobre a política florestal do Estado de Pernambuco, e dá outras providências.
Lei Ordinária nº 15 590 de 21 de setembro de 2015	Institui a Política da Pesca Artesanal no Estado de Pernambuco.
Lei Ordinária nº 15 484 de 16 de abril de 2015	Altera a Lei nº 9.860, de 12 de agosto de 1986, que delimita as áreas de proteção dos mananciais de interesse da Região Metropolitana do Florianópolis, e estabelece condições para a preservação dos recursos hídricos.
Lei nº 14.249 de 17 de dezembro de 2010	Dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, e dá outras providências.
Lei nº 14.236 de 13 de dezembro de 2010	Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.
Lei Nº 14.090 de 17 de junho de 2010	Institui a Política Estadual de Enfrentamento às Mudanças Climáticas de Pernambuco, e dá outras providências.

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Lei nº 13.787 de 08 de junho de 2009	Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza – SEUC, no âmbito do Estado de Pernambuco, e dá outras providências.
Lei nº 12.984 de 30 de dezembro de 2005	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.
Lei nº 12.916 de 8 de novembro de 2005	Dispõe sobre licenciamento ambiental, infrações administrativas ambientais, e dá outras providências.
Lei nº 12.789 de 28 de abril de 2005	Dispõe sobre ruídos urbanos, poluição sonora e proteção do bem-estar e do sossego público e dá outras providências.
Lei nº 12.589 de 26 de maio de 2004	Dispõe sobre a proibição do uso do amianto ou asbesto nas obras públicas e nas edificações no Estado de Pernambuco, atendendo aos objetivos indicados na Lei nº 9.055/95 de evitar o contato das pessoas com aquele material.
Lei nº 12.008 de 1 de junho de 2001	Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Regulamentada pelo Decreto nº 23.941 de 11 de janeiro de 2002.
Lei nº 11.427 de 17 de janeiro de 1997	(Regulamentada através do Decreto nº 20.423, de 26 de março de 1998) Dispõe sobre a conservação e a proteção de águas subterrâneas no Estado de Pernambuco e dá outras providências.
Lei nº 11.426 de 17 de janeiro de 1997	(Regulamentada através do Decreto nº 20.269, de 24 dezembro de 1997) Dispõe sobre a Política e o Plano Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências.
Lei nº 11.206 de 31 de março de 1995	Dispõe sobre a Política Florestal do Estado de Pernambuco e dá outras providências.
Lei nº 10.564 de 11 de janeiro de 1991	Dispõe sobre o controle da poluição atmosférica no Estado e dá outras providências.
Lei nº 9.990 de 13 de janeiro de 1987	Parcelamento do solo urbano na Região Metropolitana do Florianópolis.
Lei nº 9.989 de 13 de janeiro de 1987	Define reservas ecológicas da Região Metropolitana do Florianópolis.
Lei nº 9.860 de 12 de agosto de 1986	Delimita as áreas de proteção dos mananciais de interesse da Região Metropolitana do Florianópolis, e estabelece condições para a preservação dos recursos hídricos.
Lei nº 9.377 de 30 de novembro de 1983	Estabelece medidas de proteção do meio ambiente, e dá outras providências.

Anexo – Legislação Municipal

A legislação municipal concentra como característica principal relacionada ao Programa, como por exemplo projetos de revitalização de áreas verdes (Decreto Municipal 35.417 de 04/03/2022). Além disso, traz também a responsabilidade por legislar o uso e ocupação do território e fazer toda a fiscalização e exigir o cumprimento das leis estabelecidas para isto.

A exemplo dos diplomas legais estaduais, as leis municipais descendem e, muitas vezes, fazem referência as leis estaduais e federais que devem ser observadas e cumpridas dentro de um conjunto de exigências municipais.

A seguir, são apresentadas as principais leis relacionadas ao Programa e o apontamento do conteúdo com maior relação às obras previstas.

Tabela 15 - Incidência dos diplomas legais municipais para o Programa

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Decreto Municipal 35417 de 04/03/2022	Estabelece Procedimentos para definição, aprovação e execução de Projetos de Revitalização e/ou Implantação de Área Verde - PRAV para novas construções situadas no Setor de Sustentabilidade - SSA
Lei Municipal 17978 de 10/01/2014	Altera o art. 80, da lei municipal nº 16.243, de 14 de setembro de 1996, com redação dada pelo art. 4º da lei municipal nº 16.930, de 17 de dezembro de 2003, que instituiu o código do meio ambiente e do equilíbrio ecológico da cidade do Florianópolis, para estabelecer novos objetivos para os projetos de revitalização e/ou implantação de área verde, e dá outras providências
Portaria 2593/2014 de 17/09/2014	Designar os funcionários municipais a seguir indicados para constituírem a Comissão Técnica de Tombamento - CTT, com a finalidade de conduzir os processos de tombamento de árvores e palmeiras na cidade do Florianópolis, nos termos do artigo 5º a 7º do Decreto Municipal nº 24.510/09
Decreto Municipal 24.540/2009 de 08/06/2009	regulamenta o licenciamento ambiental no âmbito do município do Florianópolis, define procedimentos para realização de audiência pública e dá outras providências.
Lei Municipal 18.285/2016 de 21/12/2016	estabelece normas para o licenciamento e instalação de estações transmissoras de radiocomunicações e equipamentos afins do serviço móvel celular, no território do município, e dá outras providências.
Decreto Municipal 33205/2019 de 13/12/2019	classifica as atividades de baixo risco, nos termos da lei federal nº 13.874 de 20 de setembro de 2019, que institui a declaração de direitos de liberdade econômica.
Lei Municipal 17.534/2009 de 16/01/2009	dispõe sobre o conselho municipal do meio ambiente e dá outras providências.
Lei Municipal 17.569/2009 de 08/10/2009	altera a lei nº 16.047, de 29 de junho de 1995, que institui o fundo municipal do meio ambiente, e dá outras providências.
Lei Municipal 18.194/2015 de 16/12/2015	dispõe sobre a proibição de estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços de descartarem óleos ou gorduras em geral no meio ambiente
Lei Municipal 18.285/2016 de 21/12/2016	estabelece normas para o licenciamento e instalação de estações transmissoras de radiocomunicações e equipamentos afins do serviço móvel celular, no território do município, e dá outras providências.
Decreto Municipal 28.685/2015 de 30/03/2015	regulamenta a lei nº 18.111/2015, que definiu limites e mecanismos de compensação para os setores de sustentabilidade ambiental 2 - ssa 2, no entorno das unidades de equilíbrio ambiental - uea, referentes às praças e parques da cidade.

Norma Nacional Aplicável	Síntese da Incidência Legal
Lei Municipal de 18.454/2017 de 27/12/2017	institui no município do Florianópolis o cadastro técnico ambiental de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais (ctaa) e a taxa de controle e fiscalização ambiental do município de Florianópolis (tcfa-rec).
Lei Municipal de 16.243/96 de 13/09/1996	estabelece a política do meio ambiente da cidade do Florianópolis e consolida a sua legislação ambiental, mediante a instituição do código do meio ambiente e do equilíbrio ecológico da cidade do Florianópolis.
Lei Municipal de 17.071/04 de 31/12/2004	institui a taxa do licenciamento ambiental municipal, estabelece regras para o licenciamento ambiental municipal e dá outras providências. (redação dada pela lei nº 17.171/2005)
Decreto Municipal de 24.540/09 de 08/06/2009	regulamenta o licenciamento ambiental no âmbito do município do Florianópolis, define procedimentos para realização de audiência pública e dá outras providências.
Lei Municipal de 18.211/16 de 15/01/2016	estabelece infrações e sanções administrativas relativas a atividades lesivas ao meio ambiente, bem como o procedimento para apuração dessas infrações e revoga os dispositivos contidos no título v denominado "das infrações, penalidades e apuração das infrações", constante da lei nº 16.243, de 13 de setembro de 1996
Decreto Municipal de 30.324/17 de 08/03/2017	regulamenta a lei municipal nº 18.211, de 15 de janeiro de 2016, especificando as infrações e sanções administrativas aplicáveis em face de atividades lesivas ao meio ambiente complementando o procedimento administrativo municipal para apuração dessas infrações.

3.1.2. Acordos Internacionais

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

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima - UNFCCC

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), é um tratado internacional resultante da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (ECO-92).

Este tratado tem como objetivo a estabilização da concentração de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera em níveis tais que evitem a interferência perigosa com o sistema climático.

O tratado não fixou, inicialmente, limites obrigatórios para as emissões de GEE e não continha disposições coercitivas. Em vez disso, o Tratado incluía disposições para atualizações (chamados "protocolos"), que deveriam criar limites obrigatórios de emissões. O principal é o Protocolo de Quioto.

Devido ao fato de que os GEE continuam na atmosfera por muitas décadas após emitidos, não é possível interromper ou reverter a mudança climática e, por essa razão, as medidas a serem tomadas são mitigadoras, no sentido de diminuir o impacto de tais mudanças, e adaptadoras, no sentido de criar mecanismos de adaptação às mudanças que irão ocorrer.

Os países membros da Convenção reúnem-se periodicamente nas reuniões chamadas Conferência das Partes.

A primeira Conferência das Partes (COP 1) ocorreu em 1995 na cidade de Berlim e nela foi firmado o Mandato de Berlim, no qual os países do Anexo I (países industrializados) assumiram maiores compromissos com a estabilização da concentração de GEE, por meio de políticas e medidas ou de metas quantitativas de redução de emissões.

Em 1997 na cidade de Quioto foi aprovado o Protocolo de Quioto, que obedeceu às diretrizes do mandato de Berlim e deu maior ênfase às metas quantitativas como forma de minimizar os custos de mitigação em cada país. Com este objetivo também foram estabelecidos mecanismos como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que viabiliza tanto a diminuição de emissões em países industrializados quanto a transferência de recursos dos países industrializados aos países em desenvolvimento.

Em meados de 2001 foi retomada a discussão da COP 6 em Bonn, no que ficou conhecida como COP 6 BIS. Nessa reunião foi estabelecido o Acordo de Bonn, no qual foram feitas concessões de modo a garantir a permanência de países como o Japão e a Federação Russa, necessária para a entrada em vigor do Protocolo. Este acordo também permitiu diferentes interpretações quanto a temas como LULUCF (*Land use, Land use change and Forestry*), por países que passaram a rever suas posições quando da saída dos EUA e das concessões realizadas a outros países.

No fim de 2001, foi realizada a COP 7 em Marráquexe, sendo obtido o Acordo de Marrakech que contemplava aspectos políticos do Acordo de Bonn e ambientais do Protocolo de Quioto. Este acordo define as regras operacionais para LULUCF, mecanismos de flexibilização, definição do sistema nacional de inventários de emissões, informações adicionais derivadas do Protocolo de Quioto e do processo de revisão das

comunicações nacionais. Foi necessário que os países da União Européia e do G77 e China cedessem espaço aos países do *Umbrella Group* (Japão, Austrália, Canadá e Federação Russa). Mesmo que as reduções previstas no Protocolo de Quioto sejam atingidas, estas não serão suficientes para diminuir significativamente a interferência do homem no sistema climático. Na COP 7 foi criado também o Comitê Executivo do MDL e foi elaborada uma declaração que enfatiza a relação entre desenvolvimento sustentável e mudanças climáticas, definindo como prioridade nos países em desenvolvimento a erradicação da pobreza e o desenvolvimento.

A COP 17 em 2011 foi realizada em Durban na África do Sul. Durante esta reunião chegou-se a um acordo legalmente vinculativo, integrando todos os países participantes, que será preparado até 2015, e entraria em vigor em 2020.

A COP 18 foi realizada entre os dias 26 de Novembro e 7 de Dezembro de 2012, em Doha, no Qatar. Tinha como principal objetivo chegar a um acordo sobre as metas de emissão dos países do Anexo I. Ao mesmo tempo foi aprovada a Emenda de Doha, que estendeu a vigência do Protocolo de Quioto até 2020. Canadá, Japão e Nova Zelândia optaram por não assinar a Emenda, juntando-se aos Estados Unidos, como países que não ratificaram este Protocolo.

A COP 19 ocorreu em 2013 em Varsóvia, Polônia, almejando definir vários aspectos importantes, mas foi uma reunião tumultuada e recheada de polêmicas, e só foram feitos avanços nas negociações sobre o pagamento por emissão reduzida derivada de desmatamento e degradação florestal (REDD+), chegando ao compromisso de se reunir 280 milhões de dólares para financiamento. Também foi estabelecido que os países deveriam definir suas metas voluntárias de emissão até 2015.

A COP 20 ocorreu entre os dias 1º e 14 de dezembro de 2014 em Lima, Peru, objetivando definir o texto do acordo que deveria substituir o Protocolo de Quioto, a ser selado em Paris em 2015. Foi aprovado um primeiro rascunho, intitulado Chamamento de Lima para a Ação sobre o Clima, mas as resoluções foram modestas e a maioria das decisões importantes foi postergada.

A COP 21, realizada em Paris entre 30 de novembro de 2015 e 12 de dezembro de 2015, cumpriu seu objetivo principal de aprovar o Acordo de Paris, onde ficou estabelecido que o aquecimento global deveria ser contido abaixo de 2 °C, preferencialmente em 1,5 °C. Contudo, embora muito louvado como um avanço importante, o Acordo foi também intensamente criticado por ser pouco ambicioso, deixando ao critério dos países quais seriam suas metas de emissão, por não ser muito claro a respeito dos meios de financiamento, por não redefinir mecanismos de mitigação e adaptação que já se provaram pouco eficientes, e por não penalizar o descumprimento das metas trazendo um risco para o caso das metas voluntárias fixadas não serem cumpridas e não conseguirem conter o aquecimento no nível pretendido.

A COP 22 foi sediada em Marraquexe em 2016, e conseguiu fixar algumas medidas importantes, especialmente no sentido de iniciar a definição das regras de implementação prática do Acordo de Paris. Além disso, os países se comprometeram a doar 80 milhões de dólares para o Fundo de Adaptação; anunciaram mais de 23 milhões de dólares para o *Climate Technology Centre and Network*, destinado a apoiar a transferência de tecnologia para países em desenvolvimento, e o Fundo Verde do Clima anunciou a aprovação das primeiras propostas para formulação dos Planos Nacionais de Adaptação. Uma série de outras iniciativas foram lançadas paralelamente por países individuais ou grupos de países para aumentar a eficiência e transparência dos planos de mitigação e adaptação, ampliar o financiamento, promover o desenvolvimento sustentável e focar as necessidades especiais de países vulneráveis e comunidades indígenas.

A COP 23 aconteceu em Bonn, na Alemanha, de 6 a 18 de novembro de 2017. Foram debatidas as dificuldades para a implementação do Acordo de Paris e preparou-se o Diálogo Talanoa, que deve facilitar a ampliação das metas voluntárias de emissão dos países. Projetos nacionais e grupais ofereceram melhorias pontuais em vários aspectos do combate ao aquecimento.

A COP 24 realizou-se em Katowice, Polônia, em dezembro de 2018. A meta principal era definir as regras práticas para a implementação do Acordo de Paris, que foram aprovadas, com destaque para o mecanismo de medição das emissões nacionais e sua integração em um sistema internacional, mas os resultados foram prejudicados pela oposição de um grupo de países, entre eles Arábia Saudita, Estados Unidos, Rússia e Kuwait, ao reconhecimento oficial das conclusões do relatório especial do IPCC sobre o aquecimento de 1,5 °C. Ao final, as regras fixadas se limitaram a convidar os países a fazer uso do dito relatório, não avançaram muito sobre os meios de financiamento e não obrigaram os países a ampliar suas metas de emissão. Por outro lado, o Banco Mundial anunciou a destinação de 200 bilhões de dólares para o enfrentamento do desafio climático.

A COP 25 deveria ter ocorrido no Brasil em novembro de 2019, mas o governo brasileiro anunciou que não sediaria o evento, foi então aventada a possibilidade de ocorrer no Chile, mas – devido a diversas manifestações sociais que estavam ocorrendo neste período, ocorreu um acordo para que a COP 25 fosse sediada em Madrid, na Espanha. Uma das questões mais importantes do evento estava relacionada com a regulamentação do mercado de créditos de carbono terminaram sem acordo.

A COP 26 deveria ter ocorrido em 2020 – contudo, devido ao cenário pandêmico da Covid 19, o evento acabou ocorrendo em novembro 2021 em Glasgow na Escócia. Esta Conferência incluiu também a 15.ª reunião das partes do Protocolo de Quioto (CMP16) e a 2.ª reunião das partes do Acordo de Paris (CMA3). A COP 26 terminou com a assinatura do Pacto de Glasgow que objetiva que o aumento de temperaturas globais não ultrapasse os 1,5 °C, o Pacto ainda reconhece que será necessária a redução de emissões globais de carbono em 45% até 2030 em relação ao nível de 2010 e a obtenção de emissões zero líquidas (uma emissão equivalente ao que se elimina da atmosfera, levando a um total de zero emissões) em meados do século, bem como reduções significativas de outros gases de efeito estufa. Os países foram encorajados a atuarem com mais transparência em seus compromissos climáticos e a acelerar a transição para energias de baixa emissão de carbono. O que foi considerado uma das maiores vitórias das negociações a figurarem no Pacto de Glasgow está na aprovação das regras do Artigo 6 de Paris, que trata do mercado de carbono internacional.

A COP 27 está programada para ocorrer ainda em 2022 e deverá ser sediada no Egito.

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

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

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

Durante o primeiro período de compromisso, entre 2008-2012, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia comprometeram-se a reduzir as emissões de

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

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

Acordo de Paris (2015)

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

O Acordo de Paris foi aprovado pelos 195 países Parte da UNFCCC para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável. O compromisso ocorre no sentido de manter o aumento da temperatura média global em bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e de envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

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

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

Convenção de Ramsar

A Convenção sobre as Zonas Húmidas de Importância Internacional Especialmente Enquanto Habitat de Aves Aquáticas, também conhecida como Convenção de Ramsar por ter sido assinada na cidade iraniana de Ramsar a 2 de fevereiro de 1971, é um tratado internacional que entrou em vigor em 1975.

É considerada o primeiro tratado intergovernamental a fornecer uma base estrutural para a cooperação internacional e ação nacional para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, em concreto, das zonas húmidas e seus recursos.

Ao ratificarem a convenção, os governos dos países, Partes Contratantes da Convenção, designam um sítio a integrar a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional e comprometem-se a trabalhar no sentido do uso sustentável das suas zonas húmidas através do planeamento territorial, desenvolvimento de políticas e publicação de legislação, ações de gestão e educação das suas populações. Comprometem-se, também, a designar sítios adicionais para a Lista de Zonas Húmidas de Importância Internacional e a assegurar a sua correta e efetiva gestão e a cooperar internacionalmente relativamente a zonas húmidas transfronteiriças, a sistemas de

zonas húmidas partilhados, espécies comuns e projetos de desenvolvimento que possam afetar zonas úmidas.

Quando um sítio Ramsar tiver perdido, ou estiver sob ameaça de perder, as suas características ecológicas, a respectiva Parte Contratante pode registrá-lo na Montreux Record, uma lista dos sítios a conservar prioritários e que podem ser alvo da aplicação de um mecanismo de apoio e aconselhamento técnico previsto na convenção.

Estabelecida em fevereiro de 1971, na cidade iraniana de Ramsar, a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, mais conhecida como Convenção de Ramsar, está em vigor desde 21 de dezembro de 1975. Ela foi incorporada plenamente ao arcabouço legal do Brasil em 1996, pela promulgação do Decreto nº 1.905/96.

A Convenção é um tratado intergovernamental criado inicialmente no intuito de proteger os habitats aquáticos importantes para a conservação de aves migratórias, por isso foi denominada de "Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat para Aves Aquáticas". Entretanto, ao longo do tempo, ampliou sua preocupação com as demais áreas úmidas de modo a promover sua conservação e uso sustentável, bem como o bem-estar das populações humanas que delas dependem.

Ramsar estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de áreas úmidas no mundo. Essas ações estão fundamentadas no reconhecimento, pelos países signatários da Convenção, da importância ecológica e do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo de tais áreas.

Convenção de Estocolmo

A Convenção de Estocolmo ou Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes é um tratado internacional assinado em 2001 em Estocolmo, Suécia e foi auspiciado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Foi elaborado para eliminar globalmente a produção e o uso de algumas das substâncias tóxicas produzidas pelo homem.

A Convenção de Estocolmo foi assinada por 152 países e na atualidade 34 países não o ratificaram. É necessária a ratificação de 50 países para que a Convenção entre em vigor 90 dias depois e se comecem aplicar políticas de eliminação destes compostos.

A lista dos países participantes signatários e a situação quanto a ratificação pode ser obtida na página oficial da Convenção de Estocolmo.

Teve o objetivo expresso de se constituir como fundamento internacional para a proteção da saúde humana e do meio ambiente dos efeitos nocivos oriundos dos poluentes orgânicos persistentes (POPs). Esta convenção foi o resultado de longos anos de negociação para obter dos vários países compromissos com força de lei, que obrigassem a eliminação imediata de todos os compostos orgânicos persistentes.

A Convenção determina que, em relação a uma dúzia de compostos, é preciso empreender ações de forma prioritária, incluindo substâncias químicas produzidas internacionalmente, tais como pesticidas, bifenilpoliclorados (PCBs); dioxinas e furanos.

Os Poluentes Orgânicos Persistentes - POPs são substâncias químicas que têm sido utilizadas como agrotóxicos, para fins industriais ou liberados de modo não intencional em atividades antropogênicas, e que possuem características de alta persistência (não são facilmente degradadas), são capazes de serem transportadas por longas distâncias pelo ar, água e solo, e de se acumularem em tecidos gordurosos dos organismos vivos, sendo toxicologicamente preocupantes para a saúde humana e o meio ambiente.

Conscientes de que os POPs representam grandes e crescentes ameaças à saúde humana e ao meio ambiente, em maio de 1995, o Conselho do PNUMA solicitou em sua decisão 18/32 que fosse realizado um processo internacional de avaliação de uma lista inicial de 12 POPs, e que o Fórum Intergovernamental sobre Segurança Química (IFCS/FISQ) elaborasse recomendações sobre uma ação internacional em torno desses poluentes, para consideração pelo Conselho Administrativo do PNUMA e pela Assembleia Mundial da Saúde até 1997.

A partir daí, um processo de negociação internacional teve início para a celebração da Convenção de Estocolmo, que foi adotada em 2001, e entrou em vigor em 2004, depois que 50 países a ratificaram.

O Brasil aprovou o texto da Convenção por meio do Decreto Legislativo nº 204, de 7 de maio de 2004, e promulgou o texto da Convenção em 2005, via o Decreto nº 5.472, de 20 de junho de 2005.

A Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente desempenha a função de Ponto Focal Técnico da Convenção, juntamente com a Divisão de Política Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Ministério das Relações Exteriores, que atua como Ponto Focal Oficial.

Compromissos assumidos

A Convenção de Estocolmo determina que os Países-Parte adotem medidas de controle relacionadas a todas as etapas do ciclo de vida - produção, importação, exportação, uso e destinação final - das substâncias POPs listadas em seus Anexos. O Anexo D da Convenção traz os critérios para que uma substância seja classificada como POP.

A Convenção visa a eliminação e/ou restrição dos POPs, seus estoques e resíduos, a redução da liberação de suas emissões não intencionais no meio ambiente, além da identificação e gestão de áreas contaminadas por essas substâncias.

Numa posição preventiva, o tratado determina que os governos promovam as melhores tecnologias e práticas no seu campo tecnológico e previnam o desenvolvimento de novos POPs. Indo mais além, define como seu objetivo final a eliminação total dos POPs. A Convenção apresenta opções inovadoras e objetivas de ações para a gestão adequada dessas substâncias.

Inicialmente, foram listados 12 POPs na Convenção, número ampliado em 2009, após decisão da 4ª Conferência das Partes de incluir mais 9 substâncias, e depois, em 2011, com a inclusão do Endossulfam. Na COP 6, em maio de 2013, foi adicionado o Hexabromociclododecano. Na COP 7, em maio de 2015, foi incluído o Hexaclorobutadieno, o Pentaclorofenol, seus sais e ésteres e os Naftalenos Policlorados. Em 2017, durante a COP 8, foram listados como POPs o Éter Decabromodifenílico e as Parafinas Cloradas de Cadeia Curta.

Os POPs são listados em três anexos da Convenção, distintos pelo tratamento específico que recebem:

- Anexo A – POPs para ser eliminados;
- Anexo B – POPs com usos restritos (mas com a perspectiva de serem eliminados);
- Anexo C – POPs produzidos não intencionalmente.

Lista das Substâncias POPs:

Anexo A:

Agrotóxicos: Aldrin, Dieldrin, Endrin, Clordano, Clordecone, Heptacloro, Hexaclorobenzeno (HCB), Alfa Hexaclorociclohexano (alfa HCH), Beta hexaclorociclohexano (beta HCH), Lindano, Mirex (dodecacloro), Pentaclorobenzeno (PeCB), Endossulfam, Toxafeno, Pentaclorofenol e seus sais e ésteres.

Químicos de uso industrial: Bifenilas Policloradas (PCB), Hexabromobifenil (HBB), Éter Hexabromodifenílico e Éter Heptabromodifenílico (C OctaBDE), Hexaclorobenzeno (HCB), Éter Tetrabromodifenílico e Éter Pentabromodifenílico (C PentaBDE), Hexabromociclododecano (HBCD), Hexaclorobutadieno (HCBD), Naftalenos Policlorados, Éter Decabromodifenílico (C DecaBDE) e as Parafinas Cloradas e Cadeia Curta (SCCP).

Anexo B:

Agrotóxico: DDT.

Químicos de uso industrial: Ácido Perfluoroctano Sulfônico (PFOS), seus sais e Fluoreto de Perfluoroctano Sulfonila (PFOSF).

Anexo C:

Dibenzo-p-Dioxinas Policloradas e Dibenzofuranos (PCDD/PCDF), o Hexaclorobenzeno (HCB), as Bifenilas Policloradas (PCBs), o Pentaclorobenzeno (PeCB), Hexaclorobutadieno (HCBD) e os Naftalenos Policlorados.

Determina o artigo 7º da Convenção, que os países deverão elaborar Planos Nacionais de Implementação da Convenção de Estocolmo (NIP), identificando prioridades, prazos e estratégias de cumprimento das obrigações constantes do tratado.

Constitui-se, portanto, num instrumento vinculante, que compreende substâncias altamente tóxicas e prejudiciais ao homem e ao meio ambiente, de grande interesse e acompanhamento por parte do setor industrial e da sociedade civil.

Protocolo de Montreal

O Protocolo de Montreal é um tratado internacional que visa proteger a camada de Ozônio por meio da eliminação da produção e do consumo das substâncias responsáveis por sua destruição (SDO). O acordo é consequência da Convenção de Viena para Proteção da Camada de Ozônio; o Brasil é um dos países signatários.

A Convenção de Viena e o Protocolo de Montreal foram promulgados pela publicação do Decreto nº 99.280/90.

A adoção das medidas determinadas pelo Protocolo como política pública, possibilitou atingir resultados positivos da agenda no país e no mundo, com a soma dos esforços das nações signatárias do tratado.

Ações de controle

Como não há produção de SDO no Brasil, as ações de controle ocorrem no processo de importação, no comércio e na utilização da substância. O Ibama é a instituição federal responsável por esse controle; por garantir que o país cumpra a sua parte no tratado.

Redução de hidroclorofluorcarbonos (HCFCs)

A partir da Decisão XIX/6 do Protocolo de Montreal, em 2007, foi estabelecido um cronograma para redução do consumo de HCFCs no Brasil. Esse planejamento conta

com três etapas e, até o ano de 2021, já obteve sucesso na redução de 51,6% do consumo de HCFCs em relação ao ano de base (2013). Calcula-se que a redução atingirá 100% até 2040.

Controle de hidrofluorcarbonos (HFCs)

Em outubro de 2016, na 28ª Reunião das Partes ocorrida em Kigali, em Ruanda, os Estados-Parte do Protocolo de Montreal decidiram pela aprovação de uma emenda que inclui os hidrofluorcarbonos (HFCs) na lista de substâncias controladas pelo Protocolo.

O HFC não causa dano à camada de ozônio, porém, apresenta elevado impacto ao sistema climático global, e é utilizado há décadas como alternativa em substituição aos CFCs e HCFCs. No Brasil, a previsão é de congelamento do consumo de HFCs em 2024 e redução do consumo entre 2029 e 2045.

Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação - UNCCD

A Convenção das Nações Unidas para o combate à desertificação, oficialmente Convenção das Nações Unidas para o combate à desertificação nos países experimentando secas severas e/ou desertificação, particularmente na África (CNUCD, ou UNCCD em sua sigla em inglês) é um tratado internacional multilateral que tem como objeto a proteção do ambiente natural e que, como seu nome sugere, tem como objetivo central combate à desertificação.

A desertificação é um dos grandes problemas contemporâneos.

Ela foi negociada durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, realizada em 1992 na cidade do Rio de Janeiro. Finalmente adotada em 17 de junho de 1994 em Paris, sua abertura para assinaturas se deu em 14 de outubro de 1994 e sua entrada em vigor em 26 de dezembro de 1996. A Conferência das Partes (COP, segundo a sigla em inglês) é seu órgão supremo.

O trabalho da CNUCD põe-se em prática mediante Programas de Ação Nacional (PAN), um instrumento de aplicação da Convenção. Esses programas esboçam estratégias em longo prazo e formulam-se com a participação ativa das comunidades locais. Existem, ademais, os Programas de Ação Subregional (PASR) e Regional (PAR), que ajudam a harmonizar e reforçar os programas nacionais. Trata-se de um desenvolvimento participativo fundamentado num método “de baixo para cima”, isto é, os programas de luta contra a desertificação originam-se no âmbito local e baseiam-se nesta participação específica.

A CNUCD responde ao propósito de facilitar uma aliança de longo alcance para o desenvolvimento sustentável dos ecossistemas de terras secas vulneráveis e, a tal efeito, de melhorar a canalização do investimento de ajuda oficial ao desenvolvimento. A Convenção fundamenta-se no ensino do passado e expressa um consenso internacional com respeito a um marco de atuação integrado.

O Mecanismo Mundial (MM) ajuda a COP a promover o financiamento das atividades programadas no marco da Convenção. Não se encarrega de obter ou administrar fundos, mas apoia e assessora doadores, beneficiários, bancos de desenvolvimento, ONG etc. a mobilizarem recursos financeiros e destiná-los a onde mais se precisem.

Desde que iniciou suas atividades em 1998, o MM tem estado sob o amparo do Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA), uma das principais instituições financeiras internacionais na alavancagem de pequenos agricultores e em “dar à população rural pobre a possibilidade de sair da pobreza”.

A COP foi estabelecida pela Convenção como órgão decisório supremo, e compreende governos ratificantes e organizações de integração económica regional, como a União Europeia. A COP supervisiona a aplicação da Convenção. A Conferência é o órgão supremo da Convenção: estabelece as decisões que posteriormente levar-se-ão a cabo e integra as ratificações feitas por todos os governos.

Junto com outros 192 países, o Brasil é signatário da Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos das Secas - UNCCD (sigla em inglês). Esse compromisso estabelece padrões de trabalho e metas internacionais convergentes em ações coordenadas na busca de soluções qualitativas que atendam às demandas socioambientais nos espaços áridos, semiáridos e subúmidos secos, particularmente onde residem as populações mais pobres do planeta.

A UNCCD é reconhecida como o instrumento fundamental para erradicar a pobreza e promover o desenvolvimento sustentável nas áreas rurais das terras secas, que incluem as ASD brasileiras. O tema da desertificação no país encontra-se no centro da formulação política, seja pelo marco legal, por ser o objeto de Projeto de Lei, em tramitação, seja pelo significado estratégico, por ser reflexo do novo enfoque de qualificação do uso sustentável dos recursos naturais como elemento transformador da relação sociedade e meio ambiente.

A histórica existência de práticas locais embasadas em conhecimentos étnicos e tradicionais das populações nas zonas semiáridas do Brasil, aliadas às intervenções oficiais do Estado que remontam à época do império, produziram as condições e a massa crítica necessárias à base da organização cultural e social no sentido de possibilitar a convivência com as secas, fenômenos que são mais comuns às certas áreas do que a outras dependendo de diversos fatores ambientais, e de vetores quase sempre antrópicos.

Neste contexto, o Brasil é tido como um dos Países-Parte com maior liderança global no processo e atua a nível internacional construindo parcerias bi e multilaterais, a exemplo da cooperação realizada dentre a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e no Grupo dos Países Latino-americanos e do Caribe (GRULAC).

A desertificação é definida como um processo de degradação ambiental causada pelo manejo inadequado dos recursos naturais nos espaços áridos, semiáridos e subúmidos secos, que compromete os sistemas produtivos das áreas susceptíveis, os serviços ambientais e a conservação da biodiversidade. No Brasil são 1.480 municípios susceptíveis a esse processo que pode ser causado pelo homem ou pela própria natureza e agravados pelas questões climáticas. Atinge, particularmente, os estados do Nordeste, além de Minas Gerais e Espírito Santo. Os estudos realizados pelo MMA em parceria com os governos dos 11 Estados demonstram que as áreas suscetíveis a desertificação representam 16% do território brasileiro e 27% do total de municípios envolvendo uma população de 31.663.671 habitantes, onde se concentra 85% da pobreza do país. Logo, representa um contexto que demanda políticas públicas específicas importantes para o combate à pobreza e a melhoria das condições de vida de parte significativa da população brasileira.

Com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92, foi definida a necessidade de uma convenção específica para o tema que estabelecesse diretrizes e compromissos para os países. Um dos principais resultados da Rio 92 foi o início do processo de negociação para a elaboração de três convenções: a Convenção Quadro sobre Mudança Climática, a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, particularmente na África (UNCCD).

No Brasil, o processo de desertificação é consequência do uso inadequado dos recursos florestais principalmente da Caatinga e Cerrado para o fornecimento de biomassa florestal no atendimento de considerável percentual da matriz energética do Nordeste e de outras regiões, por meio de desmatamentos; pelas práticas agropecuárias sem manejo adequado dos solos, provocando os processos erosivos e esgotando os solos; pelo sobrepastejo na pecuária extensiva comprometendo a textura dos solos e com isso a regeneração da vegetação; e pelo manejo inadequado dos sistemas de irrigação, com a consequente salinização da terra.

Convenção da Unesco para a salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial

Ratificado pelo Brasil em março de 2006.

No dia 17 de outubro de 2003, no decurso da 32ª Conferência Geral das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), foi aprovada a Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial. Esta Convenção entrou em vigor no dia 20 de abril de 2006. A Convenção de 2003 tem vários objetivos:

- (a) a salvaguarda do patrimônio cultural imaterial;
- (b) o respeito pelo patrimônio cultural imaterial das comunidades, grupos e indivíduos envolvidos;
- (c) a sensibilização a nível local, nacional e internacional para a importância do patrimônio cultural imaterial e da sua apreciação recíproca;
- (d) a cooperação e assistência internacionais.

Afirmando-se como um instrumento promotor do patrimônio cultural imaterial, principal gerador da diversidade cultural e garante do desenvolvimento sustentável, a Convenção de 2003 pretende preencher uma lacuna no sistema legal de proteção internacional do patrimônio cultural, cujos instrumentos, até agora, não consideravam o patrimônio cultural imaterial, mas apenas o patrimônio cultural tangível, móvel e imóvel, pelo que as expressões culturais intangíveis não podiam ser salvaguardadas através dos instrumentos legais internacionais então existentes.

De acordo com a Convenção, considera-se patrimônio cultural imaterial, «(...) as práticas, representações, expressões, conhecimentos e aptidões – bem como os instrumentos, objetos, artefatos e espaços culturais que lhes estão associados – que as comunidades, os grupos e, sendo o caso, os indivíduos reconheçam como fazendo parte integrante do seu patrimônio cultural. Esse patrimônio cultural imaterial, transmitido de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função do seu meio, da sua interação com a natureza e da sua história, inculcando-lhes um sentimento de identidade e de continuidade, contribuindo, desse modo, para a promoção do respeito pela diversidade cultural e pela criatividade humana» (Artigo 2º).

É, pois, este patrimônio cultural imaterial que a Convenção de 2003 pretende salvaguardar, prevendo, entre outras medidas, que cada Estado Parte elabore inventários desse patrimônio.

Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da Unesco

Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, também conhecida como Recomendação de Paris, é um compromisso internacional criado na décima sétima sessão da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), reunida em Paris de 17 de outubro a 21 de novembro de 1972.

A Convenção foi estabelecida paralelamente à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a primeira grande reunião internacional que tratou dos princípios básicos da proteção ambiental, onde foi criado também o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. É um importante marco regulatório para a proteção do patrimônio cultural e natural das nações do mundo, definiu conceitos essenciais de patrimônio mundial entendendo-o como "fonte insubstituível da vida e da inspiração", e dá a base para a inscrição de bens na lista do Patrimônio Mundial.

Segundo Silvia Helena Zanirato, da Universidade Estadual de Maringá,

Ao longo do texto ficou expressa a compreensão de que a proteção de tais áreas não poderia se efetuar unicamente em escala nacional, devido à magnitude dos meios necessários para esse procedimento, que não raras vezes extrapolavam os recursos econômicos, científicos e tecnológicos de que os países que abrigavam os elementos patrimoniais eram detentores. Foi então elaborado o conceito patrimônio mundial, constituído por obras de interesse excepcional, por vezes testemunhos únicos, que deveriam ser considerados pertencentes não apenas aos Estados em que se encontravam, mas a toda a humanidade, que deveria se envolver em sua defesa e salvaguarda, de modo a assegurar a sua transmissão às gerações futuras.

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

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

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

Acordo Constitutivo do Instituto Interamericano para Pesquisa em Mudanças Globais (Ata de Montevidéu)

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

O Acordo visa à criação de uma rede regional de instituições ligadas à pesquisa científica que será chamada de "Instituto". O Instituto tem como objetivo realizar a cooperação entre os países que estudam as mudanças climáticas, permitindo a troca de informações e garantindo, assim, uma compreensão mais abrangente das transformações que o planeta Terra vem sofrendo.

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

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

Convenção sobre Diversidade Biológica

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

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

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

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

Acordo sobre Meio-Ambiente do Mercosul

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

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

promoção da educação ambiental; (n) manutenção sempre que possível dos aspectos culturais da população local quando da iniciativa pública de preservação.

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

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

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

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

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

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

Organização Internacional do Trabalho

Os princípios e direitos da OIT são regidos por oito convenções fundamentais que abrangem: liberdade sindical, reconhecimento efetivo do direito de negociação coletiva, eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou obrigatório, eliminação efetiva do trabalho infantil e eliminação da discriminação em matéria de emprego e profissão. Dentre as convenções estão listadas a seguir aquelas ratificadas pelo Brasil, sendo sete no total.

- Convenção OIT 29 (Trabalho Forçado);
- Convenção OIT 98 (Direito de Sindicalização e de Negociação Coletiva);
- Convenção OIT 100 (Remuneração equivalente para trabalhadores masculinos e femininos por trabalho equivalente);
- Convenção OIT 105 (Abolição do Trabalho Forçado);
- Convenção OIT 111 (Discriminação – Emprego e Profissão);
- Convenção OIT 138 (Idade Mínima para Admissão a Emprego);
- Convenção OIT 182 (Proibição das Piores Formas de Trabalho Infantil e a Ação Imediata para a sua Eliminação);

3.2. Anexo - Metodologia de Avaliação de Risco Qualitativo

A metodologia apresentada a seguir é um guia para um tipo de metodologia para desenvolver essas avaliações de risco qualitativos e, assim, ser capaz de identificar lacunas de informação que devem ser investigadas com maior profundidade.

Matrizes de risco

Uma matriz de risco consiste em uma matriz com classes de frequência e gravidade (ou consequências) do risco, cada uma em um eixo. As matrizes de risco podem ser construídas utilizando categorias ou limiares qualitativos ou semi-quantitativos.

Os passos a seguir esta abordagem incluem (FEMA, 1997):

(1) Identificar e caracterizar ameaças relevantes, incluindo sua gravidade, e inter-relações com outras ameaças.

O primeiro passo envolve definir categorias para a matriz, por exemplo: Frequência ou Probabilidade vs. Gravidade.

Para definir as categorias de frequência, é necessário primeiro definir o número de categorias necessárias (por exemplo, quatro categorias que definem uma frequência muito baixa, baixa, moderada e alta), e definir opcionalmente os limiares que definirão cada categoria (por exemplo, muito baixa: menos de uma vez a cada 1.000 anos, baixa: entre uma vez em 100 anos a uma vez em 1.000 anos, moderado: entre uma vez em 10 anos a uma vez em 100 anos, e alto: mais de uma vez em 10 anos). A Tabela a seguir mostra um exemplo de definição de critérios para avaliar a probabilidade de ocorrência de uma ameaça. Os limites de ocorrência do caso devem ser ajustados a cada tipo de ameaça.

Tabela 16 - Mesa 1. Critérios para avaliar a probabilidade de ocorrência da ameaça

PROBABILIDADE	DEFINIÇÃO	OCORRÊNCIA DE CASOS	PONTOS
Frequente	<ul style="list-style-type: none"> Probabilidade de alta ocorrência Acontece repetidamente no ano 	1 por mês	6
Moderado	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de ocorrência média Acontece algumas vezes por ano. 	1 entre 6 e 12 meses	5
Ocasional	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de ocorrência limitada Acontece raramente 	1 entre 1 a 5 anos	4
Remoto	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de baixa ocorrência Acontece esporadicamente 	1 entre 6 a 10 anos	3
Improvável	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de ocorrência muito baixa Acontece excepcionalmente 	1 entre 11 e 19 anos	2
Impossível	<ul style="list-style-type: none"> Difícil de ocorrer Não aconteceu até agora. 	1 em 20 anos ou mais	1

Para definir as categorias de gravidade é necessário considerar quais tipos de impactos são mais adequados para o projeto em estudo, como danos materiais, interrupções econômicas, impactos ambientais, fatalidades e/ou lesões, e novamente definir, opcionalmente, limites específicos para cada categoria (FEMA, 1997). A Tabela a seguir mostra um exemplo da definição de critérios para avaliar a gravidade em termos de

consequências ou afetações. As categorias de critérios podem ser ajustadas (incluir ou excluir) com base no contexto específico do projeto.

Tabela 17 - Mesa 2. Escala de avaliação de consequências

CRITÉRIOS/ CONSEQUÊNCIA	INSIGNIFICANTE		MARGINAL	CRÍTICO	CATASTRÓFICO
	1	2	3	4	5
Económico	Não	Insignificante	Marginal	Crítica	Catatstrófico
Danos às pessoas	Não	Insignificante	Marginal	Crítica	Catatstrófico
Impacto ambiental	Não	Insignificante	Marginal	Crítica	Catatstrófico
Imagem da instituição	Não	Insignificante	Marginal	Crítica	Catatstrófico

A definição de cada escala definida para cada critério ou consequência do exemplo é apresentada na Tabela a seguir.

Tabela 18 - Mesa 3. Definição de escalas de classificação para consequências

RECURSO EM CAUSA	GRAVIDADE	DEFINIÇÃO
Económico	Não	Perdas económicas inferiores a US \$ 100.000
	Insignificante	Perdas económicas entre \$100.001 e \$1.000.000
	Marginal	Perdas económicas entre \$1.000.001 e \$10.000.000
	Crítica	Perdas económicas entre \$10.000.001 e \$100.000.000
	Catastrófico	Perdas económicas superiores a \$100.000.001
Danos às pessoas	Não	Ferimentos leves de primeiros socorros
	Insignificante	Lesão leve sem incapacidade
	Marginal	Incapacidade temporária > 1 dia
	Crítica	Incapacidade permanente
	Catastrófico	1 ou mais mortes
Impacto ambiental	Não	Efeitos leves
	Insignificante	Efeitos menores
	Marginal	Efeitos localizados
	Crítica	Grandes efeitos
	Catastrófico	Danos irreparáveis
Imagem da instituição	Não	Interno
	Insignificante	Local
	Marginal	Regional
	Crítica	Nacional
	Catastrófico	Internacional

(2) Estimar o risco de cada ameaça identificada com base no grau relativo de risco obtido da matriz e ordenar esses riscos.

O risco é obtido a partir do produto de ameaça e vulnerabilidade. Para este fim, deve-se utilizar a seguinte expressão:

$$R=A \times V$$

Quando R for o risco, A for a ameaça em termos de frequência ou probabilidade, e V for a vulnerabilidade medida pelo critério de gravidade.

Tabela 19 - Mesa 4. Produto de matriz de risco de probabilidade e consequência

PROBABILIDADE (A)		CONSEQUÊNCIA (V)			
		Insignificante	Marginal	Crítico	Catastrófico
		1	2	3	4
Frequente	6	6	12	18	24
Moderado	5	5	10	15	20

Ocasional	4	4	8	12	16
Remoto	3	3	6	9	12
Improvável	2	2	4	6	8
Impossível	1	1	2	3	4

(3) Avalie a aceitabilidade desses níveis de risco para determinar se são toleráveis ou não.

Os resultados obtidos a partir da matriz de risco são então categorizados para definir os níveis de aceitabilidade do risco, bem como as ações que devem ser formuladas para preveni-los e mitigá-los.

Tabela 20 - Mesa 5. Níveis de risco, aceitabilidade e ações a serem implementadas

RISCO DE ACORDO COM MATRIX	NÍVEL DE RISCO	ACEITABILIDADE DO RISCO	AÇÕES A SEREM IMPLEMENTADAS
1 a 4	BAIXO	Aceitável	Nenhum plano é necessário
5 a 8	MODERADO	Tolerável	Projetando uma resposta geral
9 a 24	ALTO	Inaceitável	Ele sempre requer a elaboração de uma resposta detalhada às contingências e requer investimento de recursos

(4) Realizar simulações e testes na matriz de risco com a implementação de medidas de mitigação de riscos que possam levar o risco a níveis toleráveis.

As ações formuladas para prevenir ou mitigar riscos também podem ser avaliadas com a matriz de risco, a fim de determinar a redução dos níveis de exposição ou vulnerabilidade da infraestrutura e dos sistemas socioambientais da área de influência.

(5) Monitorar e revisar riscos periodicamente usando a matriz.

Esta matriz não é um documento estático, tanto as condições de ameaça quanto de vulnerabilidade podem variar durante o ciclo de vida dos projetos. Portanto, a matriz é uma ferramenta útil para rastrear e monitorar os riscos identificados nas fases preliminares, identificar novos riscos durante as fases de construção e operação, ou reclassificar os riscos com base na disponibilidade de novas informações.

Como esclarece o projeto CHARIM (Caribbean Handbook on Risk Information Management) (Haines, 2008; van Westen, n.d.) esclarece que esse método permite mais flexibilidade e a incorporação de opinião de especialistas. Além disso, oferece uma forma de visualizar os efeitos e consequências das medidas de redução de risco. Também se torna uma boa ferramenta de comunicação porque ajuda o público não especialista a entender uma avaliação de risco mais facilmente. É importante ressaltar que os resultados dependerão em grande parte dos especialistas envolvidos no processo de criação da matriz. Por isso, é muito importante selecionar o grupo que informará o processo, incluindo a identificação de cenários de ameaça, a classificação caracterizada por frequência (probabilidade) e classes de impacto e seus limites correspondentes.