

**Avaliação Ambiental e Social (AAS) e
Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
ALDEIA SERRA DO PADEIRO**

NOVEMBRO / 2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE – PROSUS II

ALDEIA SERRA DO PADEIRO

Responsável pela elaboração

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO	6
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO	6
2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO	7
3. INTRODUÇÃO	10
4. OBJETIVO	11
4.1. GERAL.....	11
4.2. ESPECÍFICO	11
5. JUSTIFICATIVA	12
6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID.....	13
7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA	15
CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI	16
GEOMORFOLOGIA	17
PEDOLOGIA	17
CLIMA.....	18
BACIA HIDROGRÁFICA	22
BIOMA.....	23
FAUNA.....	24
FLORA.....	25
SOCIOECONÔMICO	26
ETNIA TUPINAMBÁ	27
8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	29
8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL	29
MEIO AMBIENTE.....	29
FAUNA	30
RECURSOS HÍDRICOS.....	30
EMISSÃO DE RUÍDOS.....	31
QUALIDADE DO AR	31
SANEAMENTO BÁSICO	31
RESÍDUOS SÓLIDOS	31

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	32
QUALIDADE DA ÁGUA	32
MEIO SOCIOCULTURAL.....	33
SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	33
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	34
8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	34
MEIO AMBIENTE	34
NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	35
8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)	36
9. DISPOSIÇÕES GERAIS	37
9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	38
9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL	39
9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO	40
9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES.....	41
9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS	41
9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS.....	43
9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	44
9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES	46
9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	47
9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS	48
9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA.....	50
9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO	51
9.13. CANTEIRO DE OBRAS	52
IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO.....	52
DESATIVAÇÃO.....	56
9.14 BOTA-FORA.....	57
9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	57
9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO	57
OBJETIVO	57
METAS.....	59
ATIVIDADES.....	60
9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA	61
OBJETIVO	61

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



ATIVIDADES.....	61
RESPONSABILIDADES	62
9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	63
9.19 AVCB	64
10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR	65
10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS	66
ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS	66
ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	66
ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA.....	67
CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	67
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS	68
RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS.....	68
INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS	68
AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	69
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS	69
DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	70
11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	71
12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO	72
13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO	72
14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO	72
15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO	73
16. REFERÊNCIAS	73
17. ART – ANEXO	75

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D. 9

Figura 2 - LOCALIZAÇÃO ÁREA DE INTERVENÇÃO..... 14

Figura 3 - TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI. 15

Figura 4 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 5 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 6 - DESTAQUE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BUERAREMA - BAHIA.....16

Figura 7 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA.....19

Figura 8 - CLIMA EM BUERAREMA. 19

Figura 9 – TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA MÉDIAS EM BUERAREMA.....20

Figura 10 - PROBABILIDADE DE PRECIPITAÇÃO JULHO EM BUERAREMA.....21

Figura 11 - FOTO DA ÁREA. 38

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA

CNAE: 132-5 - Fundo Público da Administração Direta Estadual ou do Distrito Federal

CNPJ: 05.816.630/0001-52

Endereço: Av. Luiz Viana Filho, nº 400, 4A. Av. Plataforma 6, Lado B

Bairro: Centro Administrativo da Bahia – CAB

Município: Salvador

Estado: Bahia

CEP: 41.745.900

Telefone: (71) 3704-300

Representante Legal: Sra. ROBERTA SILVA DE CARVALHO SANTANA- Secretária Estadual da Saúde, autorizado pelo *Decreto s/n, publicado no Diário Oficial do Estado de 01 de janeiro de 2023.*

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico pela Elaboração da Avaliação Ambiental e Social (AAS) e do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
AUGUSTO QUEIROZ

Profissão:
engenheiro ambiental e de segurança do trabalho

CREA:
80092 – BA – AUGUSTO QUEIROZ

Empresa:
CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II
CNPJ: 59.697.401/0001-95
Endereço: RUA FRADIQUE COUTINHO, 212, 10º ANDAR, SÃO PAULO - SP

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602) é uma iniciativa do Governo da Bahia voltada à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade dos serviços de saúde pública, com foco na atenção básica e na descentralização das ações de média e alta complexidade.

O PROSUS II integra a carteira de projetos da Divisão de Proteção Social e Saúde (SPH) do BID no Brasil, que atua na promoção da inclusão social e na melhoria das condições de saúde da população, especialmente dos grupos mais vulneráveis, em articulação com o Governo Federal e outras instituições de desenvolvimento. O programa está estruturado em quatro componentes principais:

- Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, incluindo a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), beneficiando 38 aldeias de 13 povos indígenas distintos;
- Descentralização e regionalização das ações de média e alta complexidade;
- Fortalecimento da gestão, qualidade e eficiência da rede SUS Bahia;
- Gestão, monitoramento e avaliação do Programa.

Durante sua implementação, o PROSUS II deve atender integralmente ao Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do BID, especificamente ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social 1 (PDAS 1), que exige a realização de uma avaliação ambiental e social, além da criação de um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) adequado à escala e aos riscos do projeto. Esse sistema deve incluir estrutura de gestão específica, identificação de riscos, programas de mitigação, capacidade técnica e organizacional, plano

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



de resposta a emergências, engajamento das partes interessadas e mecanismos de monitoramento e avaliação.

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602), em sua interface com os povos indígenas, contempla no Componente 1 – Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI). Essa ação visa fortalecer a atenção primária nas comunidades indígenas, promovendo o acesso mais amplo, qualificado e culturalmente adequado aos serviços de saúde, beneficiando diretamente 38 aldeias pertencentes a 13 diferentes povos indígenas do estado. Trata-se de uma iniciativa estratégica para reduzir desigualdades e garantir o direito à saúde dessas populações tradicionais.

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7 do BID, reconhece que os Povos Indígenas, enquanto grupos sociais e culturais distintos, frequentemente integram os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da sociedade. Em muitos casos, sua condição econômica, social e jurídica compromete sua capacidade de defender direitos e interesses relacionados às suas terras, bem como aos recursos naturais e culturais que utilizam. Isso também pode limitar sua participação e o acesso equitativo aos benefícios do desenvolvimento, especialmente quando este não respeita sua cosmovisão.

Os Povos Indígenas são particularmente suscetíveis a impactos negativos quando suas terras são transformadas, invadidas ou degradadas. Além disso, suas línguas, culturas, práticas religiosas, crenças espirituais e instituições podem estar sob ameaça. Como resultado, esses povos tendem a enfrentar maiores riscos diante de projetos de desenvolvimento, incluindo perda de identidade, cultura, formas tradicionais de subsistência e maior exposição à pobreza e a doenças.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025



Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D.

Para viabilizar o PROSUS II, foi firmado em 12 de dezembro de 2024 um Contrato de Empréstimo (nº 5870/OC-BR) entre o Governo do Estado, na condição de mutuário e executor, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), responsável pelo financiamento, supervisão e assistência técnica do programa.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

3. INTRODUÇÃO

De acordo com os parâmetros definidos pelo Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para o PROSUS II, apresentamos a Avaliação Ambiental e Social (AAS) e o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) que contemplam a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Serra do Padeiro com as diretrizes específicas de controle ambiental.

O conteúdo visa assegurar que a implantação da UBSI ocorra de forma sustentável, participativa e alinhada aos direitos dos povos indígenas ao estabelecer medidas preventivas, corretivas e de monitoramento voltadas à minimização de impactos ambientais e sociais, respeitando as particularidades culturais, territoriais e ecológicas da comunidade indígena local.

O Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) é um documento orientador das ações a serem implementadas durante a execução das obras, servindo como instrumento para direcionar as medidas necessárias à mitigação de impactos ambientais, bem como para garantir o cumprimento de procedimentos, normas, diretrizes e requisitos legais e normativos ambientais aplicáveis.

Portando, este PGAS contempla um conjunto de ações, atividades e projetos específicos para a fase de obras, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e assegurar a regularização dos componentes ambientais ao longo do desenvolvimento das atividades.

O princípio da responsabilidade ambiental exige que os empreendedores adotem medidas de monitoramento e controle durante todo o processo de implantação de cada empreendimento.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

4. OBJETIVO

4.1. GERAL

Identificar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), bem como apresentar as medidas de mitigação, controle e redução dos riscos socioambientais.

4.2. ESPECÍFICO

- Monitorar a execução das obras e dos programas de controle ambiental;
- Garantir a efetiva aplicação das medidas de controle ambiental estabelecidas;
- Implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
- Assegurar que a força de trabalho envolvida não contribua para a degradação ambiental;
- Reduzir ao mínimo a interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
- Prevenir, minimizar, controlar ou mitigar potenciais impactos socioambientais significativos durante a fase de implantação do projeto;
- Proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores nas obras;
- Assegurar o cumprimento contínuo da legislação ambiental e trabalhista, conforme as diretrizes do MPAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

5. JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal, no artigo 225, determina que é dever do poder público e da coletividade preservar o meio ambiente, atribuindo ao empreendedor a responsabilidade de reparar os danos causados aos recursos naturais por suas atividades. Sendo assim, compreende-se ao longo de todas as etapas de implantação da UBSI, a responsabilidade fundamental e inalienável do empreendedor. Essa obrigação abrange não apenas o compromisso de minimizar os impactos ambientais que possam ser gerados durante a execução do projeto, mas também, na adoção de medidas preventivas e corretivas que garantam a preservação e recuperação dos recursos naturais afetados.

Ao assumir essa responsabilidade, o empreendedor demonstra alinhamento com os preceitos constitucionais e com os princípios da sustentabilidade, reforçando o compromisso com o desenvolvimento econômico e social equilibrado. Além disso, o cumprimento dessas obrigações assegura que todas as etapas deste UBSI sejam conduzidas de maneira a respeitar o meio ambiente e as comunidades envolvidas, promovendo o equilíbrio ecológico e contribuindo para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos da região. Nesse contexto, o papel do empreendedor vai além de uma simples exigência legal, abrangendo uma visão estratégica e ética que considera o impacto de suas ações no presente e no futuro. O desafio de conduzir a UBSI em conformidade com essas diretrizes reflete a importância de integrar as dimensões ambiental, social e econômica em todas as fases de planejamento e execução do empreendimento.

A implantação de uma Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) está em consonância com o Marco de Políticas Ambientais e Sociais, especialmente com o Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7, que reconhece os Povos Indígenas como grupos sociais e culturais distintos, frequentemente entre os mais marginalizados e vulneráveis da população. A implementação do PGAS, conforme planejado, está alinhada aos compromissos ambientais assumidos, reforçando o propósito de manter o equilíbrio ambiental nas áreas sob sua administração.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) adota um sistema de categorização para classificar programas e atividades financiadas, com base na análise de seus impactos. Essa classificação considera diversos aspectos específicos, tais como:

- i) o tipo de projeto ou atividade;
- ii) a localização;
- iii) a sensibilidade e a escala do projeto; e
- iv) a natureza e a magnitude dos riscos e impactos ambientais e sociais potenciais, incluindo aqueles relacionados a desastres naturais e às mudanças climáticas.

Com base nesses critérios, os projetos são enquadrados nas seguintes categorias:

Categoria A: atividades com potencial de causar impactos ambientais ou sociais negativos significativos, ou que possam afetar de forma relevante os recursos naturais;

Categoria B: atividades que podem gerar impactos ambientais ou sociais negativos predominantemente locais e de curto prazo, para os quais existem medidas de mitigação eficazes e de fácil implementação;

Categoria C: atividades com baixa probabilidade de gerar impactos ambientais ou sociais significativos, ou que apresentam impactos mínimos ou inexistentes.

No contexto do PROSUS II, as implantações das Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI) foram classificadas como Categoria B. Para cumprir as exigências da Política de Desempenho Ambiental e Social (MPAS) do BID, é fundamental que, durante a fase de implantação da UBSI- Aldeia Serra do Padeiro, etnia Tupinambá, sejam seguidas as diretrizes estabelecidas neste Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), Aldeia Serra do Padeiro, no município de Buerarema, estado da Bahia, possui uma área de 1.624,45 m² e está localizado a aproximadamente 303 km da capital, Salvador.

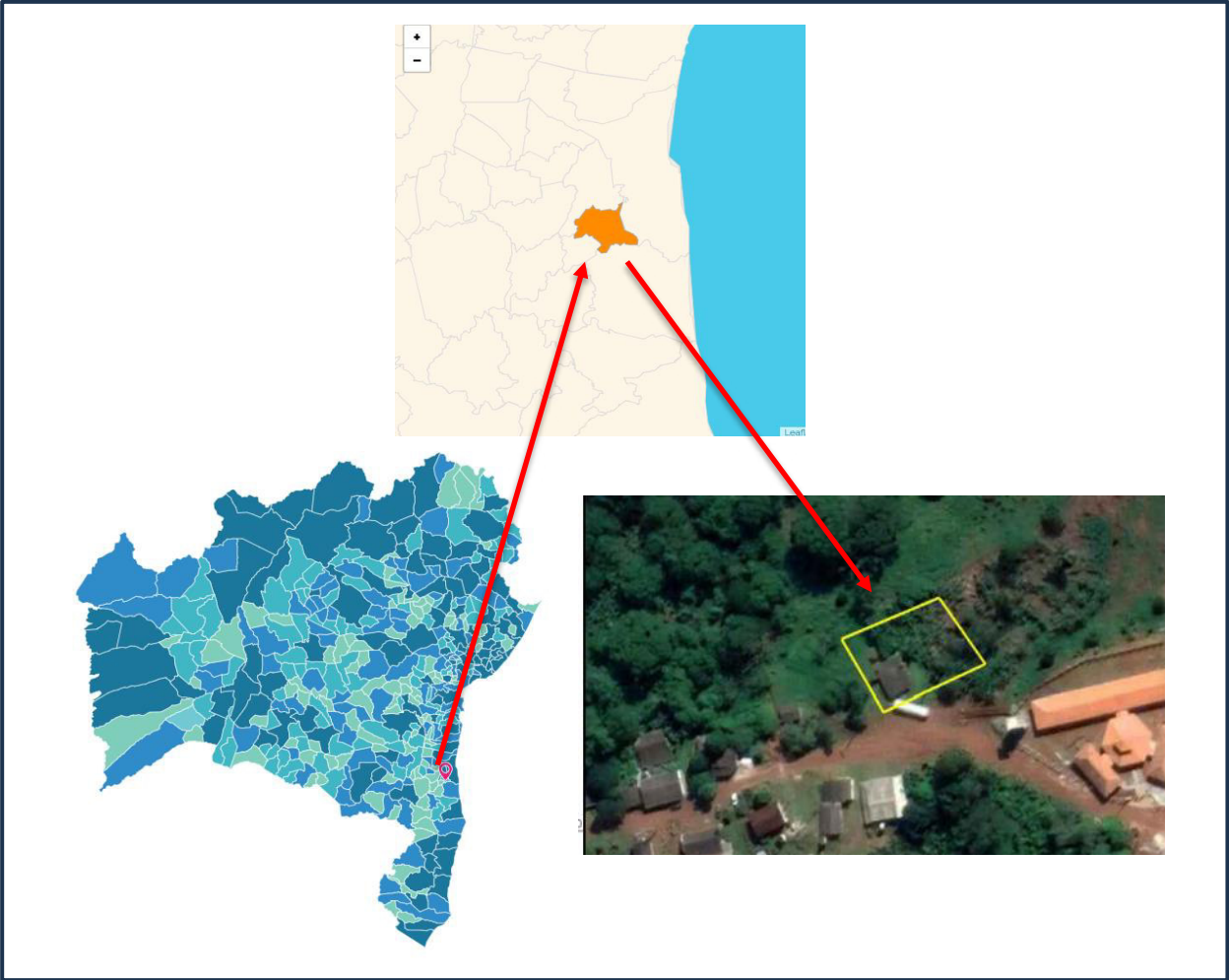


Figura 2 – Localização da área de implantação. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

A área escolhida para a implantação da Unidade Básica de Saúde (UBSI) consiste em um terreno aberto, o que motivou sua seleção justamente pelas características como área plana e solo de terra batida. A definição do local foi realizada em consenso com a comunidade, não havendo maiores problemáticas ou considerações a serem relatadas.



Figura 3 – Terreno Implantação UBSI. Fonte: Geobahia



Figura 4 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab



Figura 5 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI

A Aldeia Serra do Padeiro esta localizada no município de Buerarema nas coordenadas Lat 15°04'00.06"S e Long 39°15'25.02"W. O município faz parte Território de Identidade Litoral Sul, possui uma área total de 219,5 Km² e limita-se com os municípios Itabuna, Ilhéus, Una e São José da Vitória, a densidade demográfica de 68,60 hab/km².

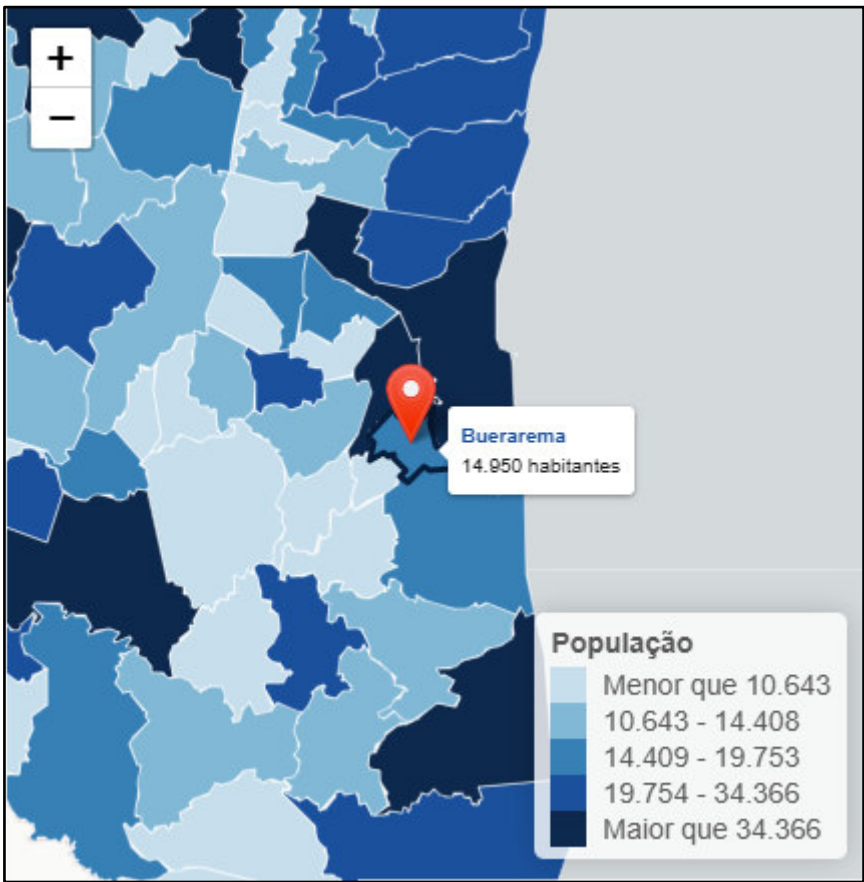


Figura 6 - Destaque localização do município de Buerarema. Fonte: SEI

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

GEOMORFOLOGIA

A geomorfologia regional caracteriza-se pela presença relevos de topos tabulares, conhecidos como mares de moro, capeados por sedimentos. Barreiras que localmente recobrem rochas cratonizadas do Escudo Oriental lateritizados em superfície e entalhados por drenagem dendrítica ou paralelo-ramificada

Essas formações se originaram ao longo de milhões de anos, principalmente pelo processo de erosão que desgastou antigas cadeias montanhosas, transformando-as em morros de diferentes alturas. A área desse domínio é associada ao bioma da Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade do mundo, mas também uma das mais ameaçadas.

PEDOLOGIA

No município de Buerarema, local de implantação da UBSI, a paisagem é composta predominantemente por solos com camada superficial rica em matéria orgânica e fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície. Presença de Horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade. São solos com petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo. Em geral, profundos e ricos em minerais, mas sofrem com o processo de lixiviação, sendo a perda de nutrientes provocada pela infiltração das águas das chuvas. Isso ocorre devido às fortes chuvas típicas dessa região, que levam nutrientes do solo para camadas mais profundas, tornando-o menos fértil para a agricultura em áreas não manejadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CLIMA

Em Buerarema, o verão é longo, quente, opressivo e de céu quase encoberto; o inverno é curto, agradável, abafado e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 17 °C a 31 °C e raramente é inferior a 16 °C ou superior a 33 °C. A estação quente permanece por 4,0 meses, de 13 de dezembro a 15 de abril, com temperatura máxima média diária acima de 30 °C. O mês mais quente do ano em Buerarema é fevereiro, com a máxima de 31 °C e mínima de 22 °C, em média.

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Buerarema tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva. Chove ao longo do ano inteiro em Buerarema. O mês mais chuvoso em Buerarema é novembro, com média de 101 milímetros de precipitação de chuva. O mês menos chuvoso em Buerarema é setembro, com média de 32 milímetros de precipitação de chuva.

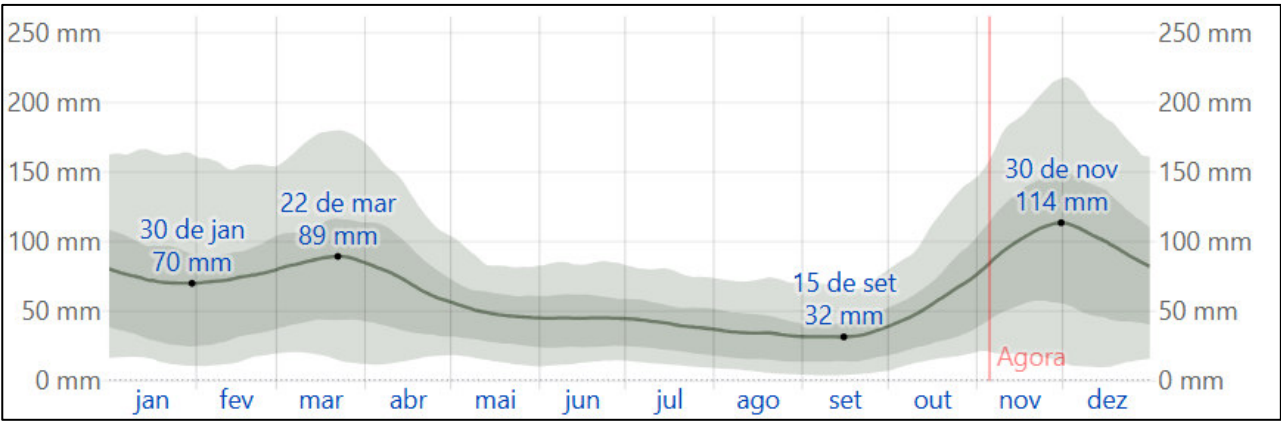


Figura 7 – Precipitação média(linha continua) acumulada em Buerarema

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A probabilidade de dias com precipitação em Buerarema varia ao longo do ano. A estação de maior precipitação dura 6,6 meses, de 24 de outubro a 10 de maio, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Buerarema é março, com média de 12,7 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação. A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Buerarema é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

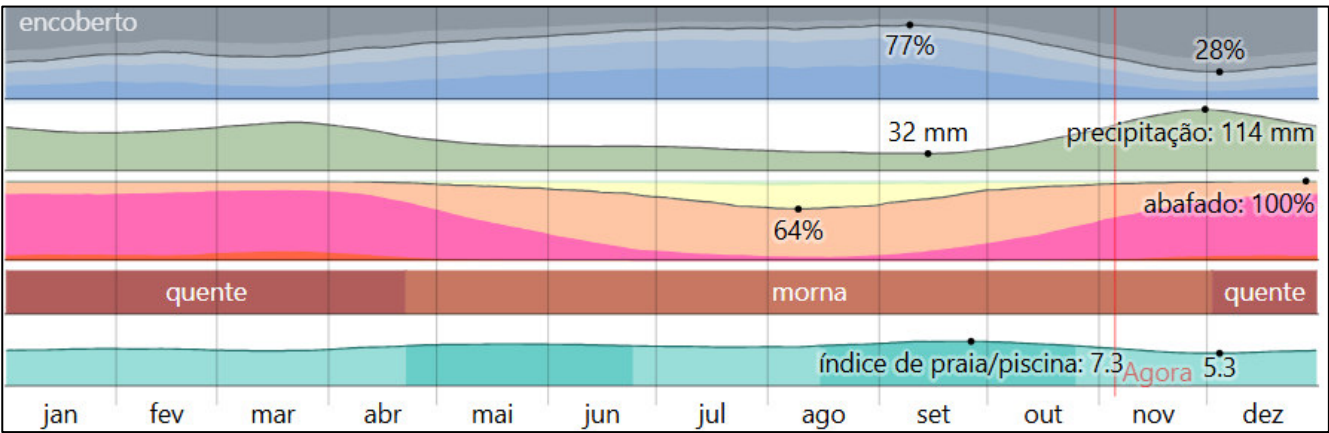


Figura 8 – Clima em Buerarema. FONTE: WEATHERSPARK.

A figura abaixo mostra uma caracterização compacta das temperaturas médias horárias para o ano inteiro. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. A cor é a temperatura média para aquele horário naquele dia.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

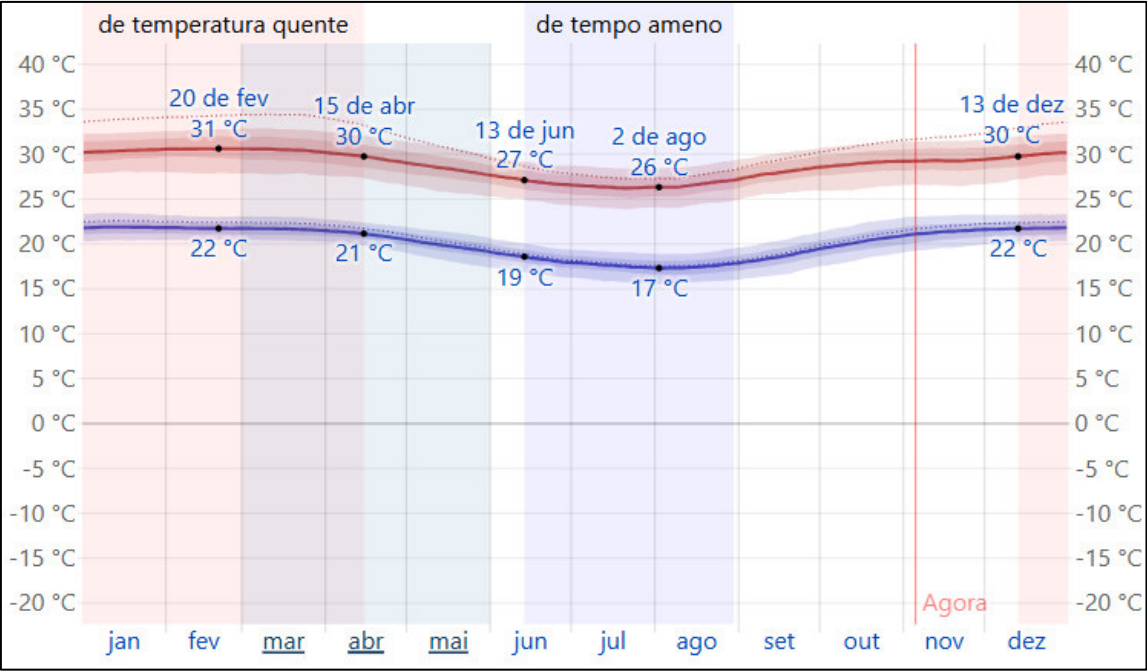


Figura 9 – Temperaturas máxima, mínima, média em Buerarema. FONTE: WEATHERSPARK.

A estação de maior precipitação dura 6,6 meses, de 24 de outubro a 10 de maio, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Buerarema é março, com média de 12,7 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Buerarema é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

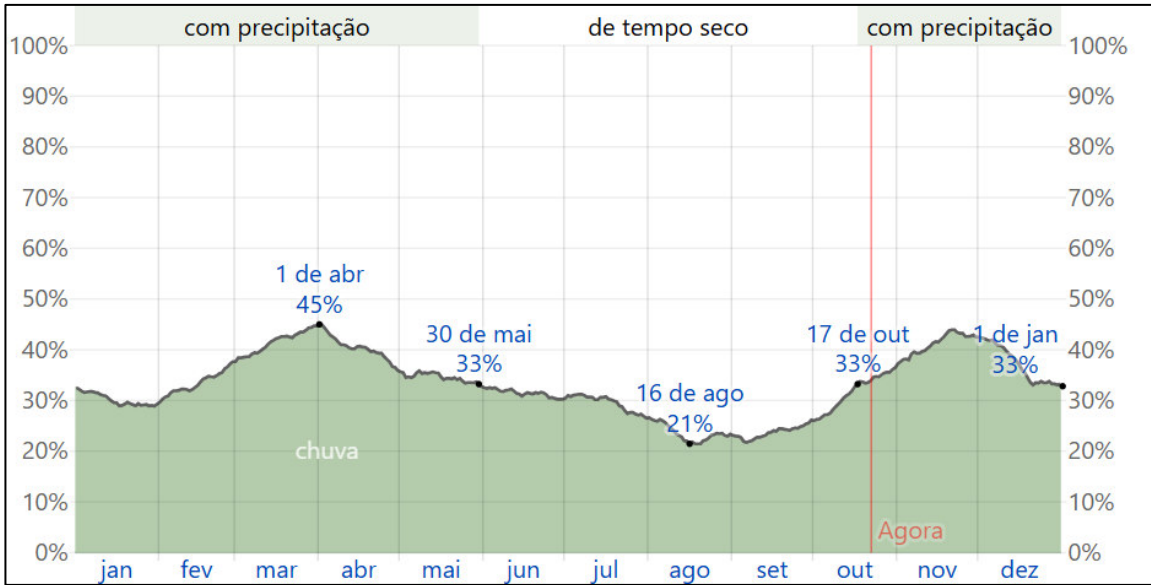


Figura 10 – Probabilidade de Precipitação em Julho em Buerarema. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

BACIA HIDROGRÁFICA

O município de Buerarema está inserido totalmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas VII (RPGA VII). Os principais rios que compõem esta RPGA são: Rios Almada, Cachoeira, Una e Doce. Integram Totalmente esta RPGA – 14 Municípios: Una, Santa Cruz da Vitória, Barro Preto, Buerarema, Jussari, São José da Vitória, Arataca, Itapé, Ibicaraí, Itajuípe, Itabuna, Floresta Azul, Itaju do Colônia e Firmino Alves;

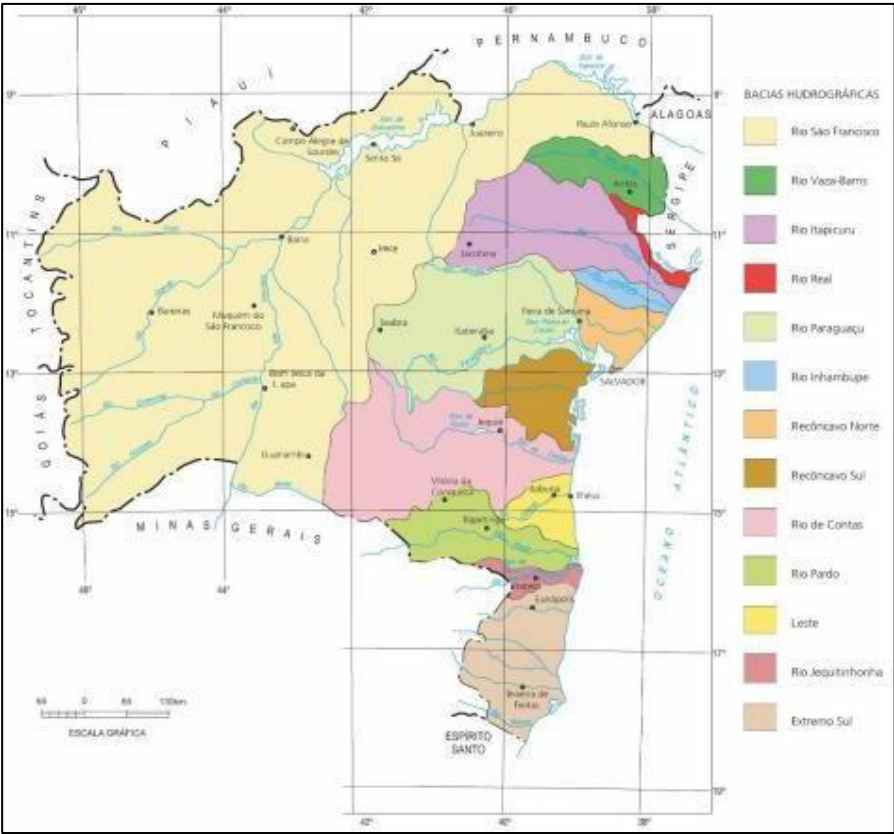


FIGURA 11: Bacias hidrográficas do estado da Bahia. Fonte: Plano estadual de recursos hídricos do estado da Bahia – Governo da Bahia, 2002.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Buerarema, não apresenta corpos hídricos em suas proximidades. Durante a análise local, não foram identificados rios, córregos, nascentes ou qualquer outro tipo de recurso hídrico superficial nas adjacências do terreno selecionado.

Essa ausência contribui significativamente para a redução de riscos ambientais associados ao uso e à possível contaminação da água, bem como a ocorrência de processos erosivos e assoreamento. Nesse contexto, a condição ambiental do terreno favorece o planejamento e a execução da obra, diminuindo a necessidade de adoção de medidas adicionais voltadas à proteção e à preservação de recursos hídricos.

BIOMA

O bioma característico da região de implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Buerarema é a Mata Atlântica. Por se localizar na região litorânea foi identificado como uma das áreas mais ameaçadas e rica em espécies endêmicas. De acordo com os dados disponibilizados pelo Geobahia a área encontra-se reduzida e fragmentada com poucos remanescentes florestais.

A Mata Atlântica é o bioma mais biodiverso do Brasil com mais de 20 mil espécies de flora e cerca de 2.040 espécies diferentes de fauna. Apesar da grande importância econômica e ecológica, é o bioma mais degradado do Brasil. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas. Além disso, a maior parte da área remanescente é fragmentada e desconectada.

Distribui-se por cinco regiões: Chapada Diamantina-Oeste, Litoral Norte, Baixo Sul, Sul, Extremo-Sul. Na região da implantação existem características ecológicas, histórias de ocupação humana, usos do solo e pressões antrópicas distintas. Diversos ciclos econômicos sucederam-se nos domínios da Mata Atlântica na Bahia: pau brasil, cana-de-açúcar, ouro, diamantes, café, jacarandá, gado, algodão, cacau e recentemente monocultura de eucalipto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Há subdivisões do bioma da Mata Atlântica em diversos ecossistemas devido as variações de latitude e altitude. Há ainda formações pioneiras, seja por condições climáticas, seja por recuperação, zonas de campos de altitude e enclaves de tensão por contato. A interface com estas áreas cria condições particulares de fauna e flora.

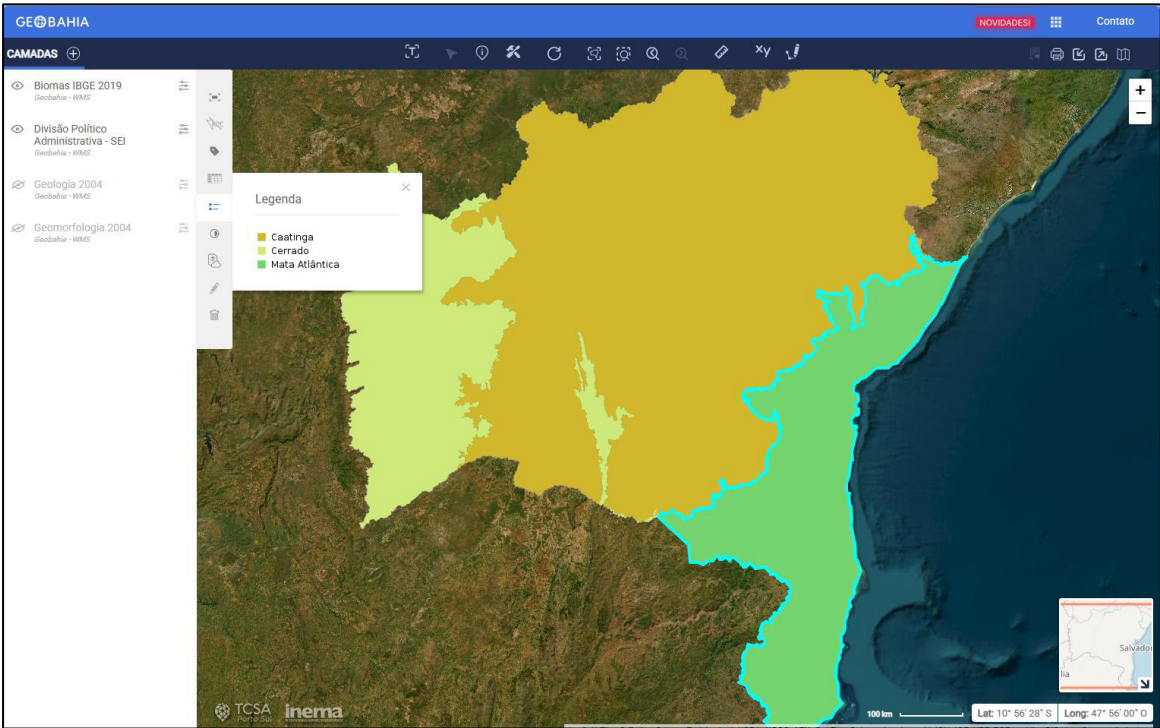


FIGURA 12: Ecoregiões do Estado da Bahia.
FONTE: Geobahia, Inema 2025.

FAUNA

A Mata Atlântica do Sul da Bahia conserva ainda uma grande diversidade de espécies da fauna. O mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus apella xanthosternus*) são espécies símbolos desta região. Estes animais silvestres não são encontrados em nenhum outro lugar do mundo. A fauna endêmica é formada principalmente por anfíbios, mamíferos e aves das mais diversas espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Compreendendo que somente áreas protegidas mantidas como fragmentos isolados dificilmente serão suficientes para a efetiva conservação da biodiversidade, as atividades do IESB - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia têm sido dirigidas para a busca do uso sustentável dos recursos naturais nas áreas circunvizinhas Zonas Tampão, de forma a permitir a manutenção e integração dos fragmentos de mata.

FLORA

As florestas úmidas da região são caracterizadas por árvores altas, com folhas sempre-verdes e abundância de epífitas. Dentre as espécies de árvores mais características e raras, podem ser citadas: o jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e o jequitibá (*Cariniana* sp.).

A flora é muita variada pois toda sua extensão é composta por uma série de ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, acompanhando as características climáticas das regiões onde ocorrem e tendo como elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano. Isso abre caminho para o trânsito de animais, o fluxo gênico das espécies e as áreas de tensão ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se transformam.

Além de ecossistemas associados, como os campos de altitude, brejos interioranos, manguezais, restingas e ilhas oceânicas no litoral. Até hoje, ao longo do bioma são exploradas inúmeras espécies florestais madeireiras e não madeireiras como o caju, o palmito-juçara, a erva-mate, as plantas medicinais e ornamentais, a piaçava, os cipós, entre outras. Se por um lado essa atividade gera emprego e divisas para a economia, grande parte da exploração da flora atlântica acontece de forma predatória e ilegal, estando muitas vezes associada ao tráfico internacional de espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

SOCIOECONÔMICO

A economia dos Tupinambá fundamenta-se tradicionalmente em atividades de agricultura em pequena escala, de coivara, com destaque para a produção de farinha de mandioca, beiju e giroba (bebida fermentada de aipim), além da pesca artesanal em rios, brejos e manguezais, e da coleta de piaçaba para produção de artefatos. A caça é praticada em áreas de floresta em regeneração, e a coleta de crustáceos no mangue é atividade sazonal (Viegas, 2003; Alarcon, 2013). Conforme foi narrado pelas lideranças indígenas ao longo do trabalho de campo para este estudo, a renda das famílias indígenas deriva principalmente do processamento de farinha de mandioca; bem como do trabalho na própria aldeia, nos postos ligados à saúde e a educação, ou para fora, seja cidade, seja para agricultores locais não-indígenas que plantam frutas tropicais, cacau, seringueira e coqueiro.

Conforme bibliografia, o processamento da mandioca constitui atividade central na economia Tupinambá. Cada núcleo residencial idealmente deve contar com casa de farinha (Casa de Farinha), espaço comunitário onde ocorre o processamento da mandioca. A farinha produzida destina-se tanto ao consumo próprio quanto à comercialização em mercados locais e regionais. Esta atividade envolve todo o grupo familiar, incluindo mulheres, homens e crianças em diferentes etapas do processo, constituindo importante espaço de socialização e transmissão de conhecimentos tradicionais (Alarcon, 2015).

A agricultura praticada pelos Tupinambá caracteriza-se pelo cultivo de roças onde são plantados principalmente mandioca, milho, feijão e outras culturas de subsistência. As roças comunitárias representam forma importante de organização do trabalho, especialmente em áreas recém-retomadas. Foi precisamente a necessidade de estabelecer roça comunitária que motivou a primeira retomada de terra, da fazenda Bagaço Grosso, em maio de 2004, quando os indígenas se viram em situação de precisão (necessidade material), com grande número de pessoas desnutridas (Alarcon, 2015).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Atualmente, como se verificou na Serra do Padeiro, grande parte da economia local é impulsionada pela própria Associação AITSP, que arrecada cerca de 30 % da produção de seus associados para investimento nos plantios e demais insumos dos produtores e prestar demais apoios necessários para a comunidade e economia local.

Como mencionado, o sistema agroflorestal da cabruca, característico da região cacaueira do sul da Bahia, também é praticado pelos Tupinambá. Neste sistema, cacaueiros são cultivados sob o dossel de árvores nativas, mantendo-se parte da cobertura florestal. Esta prática demonstra conhecimento tradicional de manejo que concilia produção agrícola e conservação ambiental (Alarcon, 2013). A coleta de produtos florestais, incluindo frutas nativas, plantas medicinais e materiais para artesanato, representa atividade tradicional que vem sendo gradualmente retomada à medida que áreas de mata são recuperadas. Os Tupinambá possuem conhecimento tradicional extenso sobre a flora e fauna locais, que informam práticas de manejo e conservação (Alarcon, 2013; 2015).

ETNIA TUPINAMBÁ

Atualmente, a população Tupinambá apresenta um processo de recuperação demográfica substancial, reflexo direto do processo de recuperação territorial em curso. O Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) contabilizou 5.851 pessoas autodeclaradas Tupinambá. Contudo, deve-se ressaltar que este número se refere ao total de pessoas que se autodeclararam tupinambá em âmbito nacional, não fornecendo o IBGE dados desagregados especificamente para a TI Tupinambá de Olivença (BRASIL, IBGE, 2012 apud Alarcon, 2015).

Os Tupinambás habitam a região sul da Bahia, em uma área de Mata Atlântica que se estende da costa marítima da vila de Olivença até as serras do Padeiro e das Trempes. Pode-se afirmar que os Tupinambá da Terra Indígena (TI) Tupinambá de Olivença possuem uma trajetória histórica marcada por resistência e persistência territorial.

A vida social Tupinambá é marcada pela valorização dos laços familiares, práticas

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



alimentares tradicionais e rituais que articulam elementos do catolicismo popular e da cosmologia indígena. Por sua vez, a organização social e política dos Tupinambá é estruturada em lugares — unidades residenciais fundadas por famílias extensas. A identidade indígena é reforçada por práticas cotidianas como o toré, as festas religiosas (como a de São Sebastião) e a convivência com os encantados. Como se verá, a cosmologia tupinambá articula seres humanos e não humanos em uma rede de relações que fundamenta a territorialidade e a resistência (Alarcon, 2015).

Desse modo, os aspectos socioculturais dos Tupinambá da TI Tupinambá de Olivença revelam complexo sistema de organização de mundo que articula tradição e contemporaneidade, mantendo elementos culturais distintivos, mesmo com séculos de contato com a sociedade regional.

O processo de territorialização deste povo remonta ao período colonial, com o estabelecimento do aldeamento jesuítico de Nossa Senhora da Escada em 1680, localizado onde atualmente se encontra a sede do distrito de Olivença, a aproximadamente 21 km da cidade de Ilhéus, no sul da Bahia (Alarcon, 2013; 2015).

Desde então, os Tupinambá mantêm vínculos territoriais, culturais e espirituais com essa região, mesmo diante de intensos processos de expropriação fundiária e invisibilização estatal ao longo dos séculos XX e XXI (Alarcon, 2015; Viegas, 2003). Ao longo dos séculos, os Tupinambá sofreram intensas pressões territoriais, com sucessivas reduções de suas áreas de ocupação tradicional, à medida que grandes porções do território eram fixadas em fazendas pretensamente pertencentes a não-indígenas. A partir do século XX, essa expansão econômica sobre as terras de ocupação tradicional intensificou-se significativamente, com o enriquecimento da elite cacauera e a reclassificação dos indígenas como “caboclos”, o que resultou na perda de direitos diferenciados e na intensificação da pressão fundiária (Alarcon, 2013).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Com base na legislação pertinente, as obras de implantação da UBSI deverão atender a todas as exigências legais e ambientais, incluindo a obtenção das autorizações ambientais necessárias e a observância das normas vigentes nos âmbitos federal, estadual e municipal. Além disso, deverão seguir também as diretrizes das políticas socioambientais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e os procedimentos corporativos que determinam o monitoramento e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
- Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei nº 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Instrução Normativa IBAMA nº 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

FAUNA

- Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis nº 7.584/87, nº 7.653/88, nº 97.633/89 e nº 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.

RECURSOS HÍDRICOS

- Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas;
- Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei nº 9.433/1997;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras;
- Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe sobre a outorga de recursos hídricos;
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes;
- Resolução CNRH nº 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

EMIÇÃO DE RUÍDOS

- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

QUALIDADE DO AR

- Resolução CONAMA nº 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR;
- ABNT NBR 6016 - Especifica o método de avaliação do teor de fuligem no gás de escapamento de motor alternativo de combustão interna ACI, ciclo Diesel, de injeção direta ou indireta, com ou sem superalimentação e em qualquer condição usual de trabalho, utilizando a escala de Ringelmann reduzida.

SANEAMENTO BÁSICO

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

RESÍDUOS SÓLIDOS

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;
- Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos;
- Resolução CONAMA nº 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Resolução CONAMA nº 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

QUALIDADE DA ÁGUA

- Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes; e,
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

MEIO SOCIOCULTURAL

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

- Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal;
- Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental;

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- Lei nº 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;
- Portaria MTB nº 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes para o uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente;
- Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012, que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI).
- Portaria Interministerial nº 60/2015 – que define os procedimentos para a atuação da FUNAI nos processos de licenciamento.

8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 11.612, de 04 de março de 2013, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Lei nº 12.056, de 17 de janeiro de 2011, que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências;
- Lei nº 12.035 de 23 de novembro de 2010, que altera dispositivos da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências;
- Lei nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998, que dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário e dá outras providências;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Especial atenção deverá ser dada às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque à:

- NR-04: Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina Do Trabalho;
- NR-05: Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
- NR-06: Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;
- NR-07: Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- NR-09: Norma Regulamentadora 9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
- NR-10: Norma Regulamentadora 10 - Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade;
- NR-11: Norma Regulamentadora 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-12: Norma Regulamentadora 12 -Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR-15: Norma Regulamentadora 15 - Atividades e Operações Insalubres;
- NR-18: Norma Regulamentadora 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-21: Norma Regulamentadora 21 - Trabalhos a Céu Aberto;
- NR-26: Norma Regulamentadora 26 - Sinalização De Segurança.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)

- PADRÃO 1 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais
- PADRÃO 2 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Mão de Obra e Condições de Trabalho
- PADRÃO 3 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Eficiência de Recursos e prevenção de Poluição
- PADRÃO 4 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Saúde e Segurança da Comunidade
- PADRÃO 5 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário
- PADRÃO 6 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos
- PADRÃO 7 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Povos Indígenas
- PADRÃO 8 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Patrimônio Cultural
- PADRÃO 9 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Igualdade de gêneros
- PADRÃO 10 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

As especificações de controle ambiental, contidas neste documento, estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades para as obras de implantação da UBSI, abrangendo os meios: físico (solo, ar e água), biótico (flora e fauna) e socioeconômico (população de entorno, servidores e usuários), visando à prevenção e redução dos impactos sociais e ambientais negativos e atendimento à legislação. Para o empreendimento em questão as atividades estão agrupadas de acordo com os seguintes temas:

- Proteção à flora e áreas de preservação permanente (APP);
- Preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- Proteção ao patrimônio paleontológico;
- Proteção a animais silvestres, sítios de reprodução, nidificação e recantos de fauna;
- Proteção aos recursos hídricos;
- Controle de processos erosivos;
- Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Controle da poluição sonora;
- Controle das emissões atmosféricas;
- Gerenciamento de produtos perigosos;
- Sinalização e segurança de obra.

Além de especificações de controle ambiental para as temáticas supracitadas, são apresentados controles ambientais mais específicos, dentre eles:

- Áreas de Apoio;
 - Canteiro de obras e equipamentos em geral;
 - Implantação de caminhos de serviços, estradas de acesso e trilhas;
 - Bota-fora;
 - Exploração de jazidas e caixas de empréstimos;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Serviços de limpeza;
- Serviços de terraplenagem;
- Serviços de implantação de sistemas de drenagem, obras de arte e obras complementares;
- Programa de segurança e saúde ocupacional do trabalhador durante a construção;
- Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada;
- Programa de Comunicação Social.

9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Na poligonal de implantação da UBSI, não serão necessárias atividades de supressão de vegetação, uma vez que a área já se encontra sem cobertura vegetal e composta por granineas e terra batida.



Figura 9 – Foto da área.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

O Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural garante a preservação da memória e da cultura de um povo, e lhe confere identidade e alteridade. Diante disso, durante a execução das obras, é importante que os cuidados necessários a essas áreas sejam ressaltados constantemente, de forma a prevenir quaisquer incidentes em áreas de preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural. Assim, deve-se:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, conforme previsto no art. 18 da Lei Federal nº 3.924/1961;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse arqueológico ou pré-histórico, apenas um arqueólogo tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o andamento da obra deverá ser acompanhado por um arqueólogo ou outro profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

Os fósseis e depósitos fossilíferos são considerados bens públicos, pertencentes à Nação desde a publicação do Decreto-Lei nº 4.146/1942. Estes permaneceram integrados ao patrimônio da União após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Art. 20, I).

O Decreto Federal nº 72.312/1973 considera como Bens Culturais os fósseis e depósitos fossilíferos. Desta forma, a realização de intervenções sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida pode ser enquadrada nos Art. 63 e 64 da Lei nº 9.605 de 12/02/1998, que prevê sanções para crimes ambientais. O órgão federal que regula e realiza a gestão deste patrimônio é a Agência Nacional de Mineração, antigo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. Assim, durante as obras os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao SUCOP, ao INEMA e ao IBAMA;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse, apenas um paleontólogo habilitado tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse paleontológico, o andamento da obra deverá ser acompanhado por profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES

De acordo com a Lei Federal nº 5.197/1967, Lei de Proteção à Fauna, “os animais de qualquer espécie, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha”.

A área de intervenção, em razão do processo de antropização já existente no local, não demandará a obtenção de licença específica para o manejo da fauna. No entanto, caso seja identificada a presença de animais silvestres no local, é fundamental adotar as medidas adequadas para garantir sua segurança e bem-estar, bem como a preservação do meio ambiente.

Em hipótese alguma deve-se tentar capturá-los ou manipulá-los sem a devida autorização e capacitação técnica, pois isso pode representar riscos tanto para os animais quanto para as pessoas envolvidas. A intervenção inadequada pode causar estresse, ferimentos ou até a morte dos espécimes, além de configurar infração ambiental passível de penalidades.

Portanto, é imprescindível seguir as orientações dos órgãos competentes para assegurar que eventuais resgates sejam realizados de maneira ética e segura, respeitando a legislação ambiental vigente.

9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

As atividades de implantação da USBI não causarão interferência direta nos corpos hídricos, pois a área delimitada para a obra está situada a uma distância segura desses recursos. No entanto, é fundamental adotar medidas de precaução quanto à possível contaminação do lençol freático local, especialmente em casos de infiltração de substâncias perigosas ou de efluentes sanitários gerados durante a execução da obra. Assim, é necessário ajustar as atividades para minimizar ou mitigar eventuais impactos sobre os cursos d'água.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A proteção de recursos hídricos visa assegurar que o empreendimento não altere a qualidade da água superficial e subterrânea encontrada antes das obras e, para tanto, devem ser adotadas as seguintes medidas de controle:

- I. Informar a todos os colaboradores da obra os locais onde devem ser descartados os efluentes e os resíduos sólidos, ressaltando que não é permitido o descarte nos corpos d'água ou em sua margem, apenas nos locais previamente definidos;
- II. Garantir que máquinas, veículos e equipamentos utilizados estejam com a manutenção preventiva em dia, a fim de evitar vazamentos de combustíveis ou lubrificantes que possam contaminar solo e o lençol freático.
- III. Adotar procedimentos para prevenção de contaminação por produtos perigosos;
- IV. Durante a execução das diversas etapas de concretagem, envolvendo o preparo e lançamento de concreto, deverão ser tomados os devidos cuidados para que os resíduos sólidos e líquidos não sejam descartados em áreas que são serão concretadas, evitando a contaminação do solo por nata de concreto e a percolação deste material para o lençol freático;
- V. Deve-se, sempre que necessário, proteger o material transportado por caminhões com lonas para evitar a dispersão e consequente contaminação da atmosfera e recursos hídricos, além de incômodos aos operários e população lindeira;
- VI. Implantação de sistema de contenção e armazenamento adequado para resíduos líquidos e sólidos;
- VII. Utilização de bacias de contenção para produtos perigosos e áreas de lavagem de equipamentos impermeabilizadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. Adoção de sanitários químicos ou sistemas temporários de tratamento de esgoto;
- IX. Treinamento da equipe de obra quanto ao manuseio seguro de materiais e resposta a emergências ambientais.

Essas medidas contribuirão para a proteção dos recursos hídricos durante todas as fases do empreendimento.

9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

Processos erosivos podem comprometer a integridade da área de intervenção, mesmo em terrenos planos, como é o caso da área de implantação da USBI. A realização de serviços como limpeza e/ou terraplenagem, sem a devida implantação de um sistema eficiente de drenagem superficial, ou com sistemas inadequados, expõe os horizontes do solo mais vulneráveis à erosão. Isso pode modificar a geometria natural do terreno e concentrar o escoamento superficial, favorecendo o surgimento de processos erosivos como erosão laminar, formação de sulcos, ravinas e até voçorocas.

Para um controle ambiental eficiente dos processos erosivos e assoreamentos, é importante que sejam considerados:

- I. Redução ao mínimo necessário as áreas com solo em exposição e, quando necessário, prever medidas de proteção do solo exposto e retenção de sedimentos;
- II. Sempre que não conformidades forem identificadas nas obras de drenagem e de proteção superficial, devem ser avaliados os serviços executados com relação às especificações de projeto e providenciadas às correções ou modificações;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Deve-se implantar a proteção superficial dos taludes de corte e aterro com revestimento vegetal, assim que atingirem sua configuração final, se for o caso;
- IV. Programar, sempre que possível, o início das frentes de limpeza, de supressão da vegetação e de terraplenagem fora dos períodos chuvosos se for o caso;
- V. Executar os programas de educação ambiental relacionados a prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos.

9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O gerenciamento de resíduos será um aspecto essencial na execução da obra de implantação da UBSI- Serra do Padeiro, sendo crucial para minimizar os impactos ambientais e sociais associados à construção. A adoção de práticas eficazes na gestão de resíduos não apenas mitiga os riscos de degradação ambiental, mas também fortalece a sustentabilidade do projeto, assegurando a responsabilidade socioambiental.

Além de evitar a contaminação ambiental, um gerenciamento eficiente de resíduos contribui diretamente para a conservação dos recursos hídricos, fator essencial para o sucesso e a sustentabilidade da obra. A construção estará sujeita a uma série de regulamentações ambientais, incluindo normas específicas para a gestão de resíduos. O cumprimento dessas exigências não apenas previne penalidades, como multas e sanções, mas também reforça o compromisso com a responsabilidade ambiental e a conformidade legal.

Outro benefício significativo para um planejamento adequado é a economia de recursos e a redução de custos operacionais, especialmente em relação ao transporte e à disposição final dos materiais. A reutilização e a reciclagem de resíduos podem agregar valor ao projeto, diminuindo a necessidade de aquisição de novos insumos. Além disso, uma gestão eficiente contribui para a otimização dos prazos e do orçamento, garantindo maior controle

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



sobre o cronograma da obra. A elaboração e a implementação rigorosa do PGRCC é fundamental para assegurar que todas as etapas do projeto sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável e alinhadas às diretrizes legais e sustentáveis, atendendo as premissas a seguir:

- I. Apresentação do PGRCC para todos os funcionários da obra, atendendo também ao Programa de Educação Ambiental (PEA) para funcionários;
- II. Priorização de reuso de resíduos, quando couber;
- III. Em caso de doação de materiais, deverá ser preenchido e assinado o Termo de Doação correspondente ao tipo de material, assinado em duas vias e com cópia do documento do recebedor;
- IV. Para o gerenciamento dos resíduos gerados nos canteiros e frentes de obra deverão ser cumpridos os procedimentos apresentados a seguir, em atendimento à Resolução CONAMA nº 307/2002 e à Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- V. O transporte e a destinação dos resíduos deverão ser realizada por uma empresa devidamente licenciada para esse fim. O profissional responsável pela área ambiental deverá monitorar mensalmente, se a empresa terceirizada contratada está assegurando a disposição adequada dos resíduos.
- VI. Todo o gerenciamento dos resíduos, desde a geração até sua destinação final, deverá ser documentado e respaldado por licenças ambientais, incluindo a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR por meio da plataforma do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos- SINIR e a obtenção mensal do Certificado de Destinação Final – CDF, se houver geração de resíduos.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES

A poluição sonora é um dos impactos significativos gerados em obras, decorrente das operações de equipamentos pesados, movimentação de caminhões, uso de máquinas elétricas, entre outros fatores, que resultam em um aumento considerável nos níveis de ruído na área em relação às condições anteriores. Esses ruídos podem causar distúrbios para a população lindeira, afetando seu bem-estar e qualidade de vida.

Diante disso, torna-se imprescindível adotar medidas que reduzam ao máximo os ruídos provenientes das atividades de operação de máquinas e equipamentos durante as obras. As ações de controle propostas a seguir visam mitigar esses impactos sonoros de forma eficaz e promover a convivência harmônica com o entorno.

I. Realizar o monitoramento do nível de ruído durante as etapas de fundação, considerando que essa fase é a que gera maior intensidade sonora ao longo da obra, conforme a ABNT NBR 10151:2000. Devem ser selecionados pontos de monitoramento dentro da obra, nos limites da obra e nas áreas do entorno. Caso os valores encontrados não estejam atendendo ao preconizado na citada norma, deve-se avaliar medidas de controle para reduzir a emissão de ruídos da obra;

II. São meios de controle que devem ser implantados a partir do início das obras:

a. Próximo a áreas habitadas, deve-se evitar a operação de máquinas e equipamentos entre às 20h00 e 08h00;

b. Realizar a manutenção periódica dos equipamentos em dia, de forma que emitam o mínimo de ruído e vibrações possíveis;

III. Os responsáveis pela obra devem desenvolver mecanismos para registros de comunicações, sugestões e reclamações para a comunidade do entorno. Estes mecanismos devem ser divulgados à todas as pessoas da obra bem como às comunidades

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



vizinhas. Além disso, para as reclamações seguirão o fluxo contido no Plano de Gestão Social e Gestão de Queixas do empreendimento;

IV. Quando houver reclamação, deve-se avaliar o local por meio de monitoramento conforme prevê a ABNT NBR 10151:2000. Caso a reclamação seja comprovada, devem ser implantadas medidas de controle de ruídos eficazes adicionais;

V. Os operadores de maquinários devem, obrigatoriamente, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para reduzir os impactos da poluição sonora gerada durante a operação.

9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Durante a implantação do empreendimento a movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões contribuem para o aumento gradual da emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis e da dispersão de poeira proveniente do solo. Para mitigar esses impactos, as medidas descritas a seguir têm como objetivo garantir a manutenção da qualidade do ar nas áreas sob influência direta das obras, abrangendo tanto os trechos em execução e do canteiro de obras.

I. Para os segmentos de obras ainda sem pavimento deverá ser realizada a aspersão de água periodicamente para reduzir a emissão de material particulado;

II. Deve-se cobrir o material na caçamba dos caminhões com lonas a fim de evitar a dispersão de material;

III. Dotar as baias de estocagem de agregado fino de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento, sempre adquirir material em jazidas devidamente licenciadas;

IV. Manter em boas condições de operação todos os equipamentos de processo e de controle;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- V. Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras;
- VI. Monitorar a fumaça de veículos e equipamentos, quando houver, por meio da Escala de Ringelmann e, quando a coloração da fumaça estiver acima de 40% providências deverão ser tomadas (regulagem do motor, substituição do equipamento, paralisação da atividade etc.) para a melhoria da qualidade das emissões.

9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

A gestão de produtos perigosos nas obras deve ser cuidadosamente avaliada para identificar e mitigar os riscos associados a vazamentos ou derramamentos que possam ocorrer durante atividades como a manutenção de equipamentos, o abastecimento de máquinas e caminhões, e o manuseio de resíduos sólidos e/ou efluentes perigosos gerados durante a execução do projeto. Essa avaliação é essencial devido à responsabilidade do empreendedor em garantir o controle ambiental da obra conforme as normativas ambientais aplicáveis.

Nesse contexto, o controle ambiental desempenha um papel fundamental, atuando como medida preventiva para evitar ou minimizar os impactos negativos decorrentes de eventuais acidentes que possam causar contaminação do solo e dos cursos d'água. A implementação de boas práticas de gestão de produtos perigosos é essencial para proteger os recursos naturais e mitigar os riscos ambientais associados.

Para assegurar uma gestão eficiente desses produtos e estabelecer protocolos eficazes para a resposta a possíveis acidentes, devem ser adotadas as seguintes medidas e metas, descritas a seguir:

- I. O acondicionamento dos produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado. Os produtos devem ser acondicionados sob bacias de

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos;

- II. A lavagem de veículos, máquinas e equipamentos deverá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável;
- III. Deve ser elaborado um Plano de Atendimento a Emergências – PAE e suas informações divulgadas a todos os trabalhadores da obra. Neste Plano, que deve ser mantido atualizado, estarão às informações necessárias para as equipes saberem como agir em situações de vazamentos de produtos perigosos, sejam eles, combustíveis, lubrificantes, produtos químicos, entre outros; assim como, os telefones dos órgãos de atendimento à emergência que deverão ser acionados;
- IV. Os colaboradores devem receber treinamentos periodicamente sobre todos os cenários possíveis e com informações sobre atribuições e responsabilidades, sinalização, isolamento, manejo de tráfego, identificação de produtos, descarte apropriado;
- V. Devem ser mantidos operantes todos os equipamentos e suprimentos para emergências que possam ser atendidas por equipe própria;
- VI. As empresas transportadoras de resíduos perigosos também devem possuir um Plano de Atendimento a Emergências e deve ser qualificada e licenciada para transporte deste tipo de material.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA

Este item detalha os procedimentos voltados à segurança dos colaboradores e das comunidades do entorno diretamente envolvidos na execução das obras do empreendimento. A comunicação contínua sobre os eventos relacionados às atividades da obra, aliada à implementação e manutenção de uma sinalização adequada, tem como objetivo principal minimizar os riscos de acidentes durante essa etapa do projeto.

Essas comunicações devem orientar os usuários a fim de minimizar ao máximo os riscos de acidentes. Como orientação geral, a sinalização deve:

- a. Ser colocada sempre de forma a favorecer sua visualização;
- b. Apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- c. Apresentar sempre bom estado de conservação.

Para uma correta definição de como a sinalização deve ser implantada, deve se considerar as características da obra que são: a época do ano, a duração dos serviços, as especificidades físicas da obra. No mais, para uma correta sinalização da área de intervenção da obra, devem ser seguidas as seguintes orientações:

- I. A sinalização deve possuir elementos refletivos ou, em pontos críticos, ser iluminada durante à noite;
- II. O estacionamento de veículos e equipamentos deve ocorrer em área previamente delimitada;
- III. Quando as obras ocorrerem em locais próximos ao tráfego de pedestres, é necessário implantar sinalização de advertência específica e o caminho deve ser protegido ou desviado a uma distância segura das obras;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- IV. A sinalização de obras deverá contemplar a indicação de áreas ambientalmente sensíveis, principalmente próximos a cursos d'água;
- V. A equipe encarregada de serviços de apoio à usuários, bem como os operadores de máquinas, devem receber treinamentos periódicos relativos à segurança dos colaboradores e de moradores das comunidades próximos às obras.

9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO

As áreas de apoio englobam diversos espaços essenciais para a execução do empreendimento, como canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimo, bota-foras e caminhos de serviço.

O controle das atividades realizadas nessas áreas é fundamental para garantir o cumprimento dos requisitos legais e minimizar os impactos ambientais negativos associados. Nesse contexto, o controle ambiental dessas atividades tem como principais objetivos:

- a. Evitar acidentes com colaboradores e usuários dos trechos em obras;
- b. Evitar a proliferação de vetores nas áreas de obras;
- c. Garantir a saúde dos colaboradores mantendo a higiene e boas condições dos alojamentos e áreas de vivências;
- d. Recuperar áreas utilizadas como apoio durante a obra, sempre que possível, para seu uso original;
- e. Garantir o cumprimento às condições e restrições constantes nos documentos licenças específicos para essas áreas. Adquirir areia, arenoso e brita em jazidas devidamente licenciadas.

A escolha da localização das áreas de apoio, canteiro de obras, deve considerar não apenas os critérios técnico-econômicos da obra, mas também as condições ambientais do local.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.13. CANTEIRO DE OBRAS

Para um efetivo controle ambiental do canteiro de obras, deverão ser observadas as seguintes medidas durante as fases de implantação, operação e desativação dessas áreas:

IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

- I. A instalação e operação do canteiro de obras deverão observar as condições e restrições dos respectivos documentos licenciatórios se for o caso;
- II. As áreas devem ser convenientemente dimensionadas, de maneira a atender as suas finalidades específicas, mas sob a condição de acarretar a menor degradação possível;
- III. A instalação deve contemplar a implantação de sistema de drenagem específico para cada local e, quando necessário, de sistema de contenção de erosão específico e/ou de estabilização, dentre outros;
- IV. Deverão ser implementados sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e de coleta e destinação de resíduos sólidos;
- V. Realizar controle da qualidade da água potável fornecida, conforme legislação pertinente da Vigilância Sanitária;
- VI. Implantar sistemas de efluentes eficientes, de forma que, em nenhuma hipótese seja lançado esgoto de qualquer natureza direto no solo;
- VII. No caso de instalação de fossas sépticas nos canteiros de obras, ou pequenas estações de tratamento de esgoto compatíveis com o fluxo da obra, deverão ser verificadas as condições de infiltração do solo a fim de verificar a viabilidade e a tecnologia mais adequada;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- VIII. Nas frentes de obras, áreas de empréstimo e demais locais que não o canteiro de obras, deve-se priorizar o uso de banheiros químicos, na proporção de um sanitário para cada grupo de 20 trabalhadores e devem estar situados em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, conforme preconiza a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- IX. Nos refeitórios caso se produza alimentos, devem ser providenciados caixas de gordura;
- X. Instalar sistemas de drenagem, bacias de contenção e caixas separadoras de água e óleo, em conformidade com as normas da ABNT, sempre que houver, no canteiro de obras, geração de efluentes provenientes das seguintes atividades: lavagem de veículos, manutenção de máquinas e equipamentos, funcionamento de oficinas, e armazenamento de produtos perigosos como óleos lubrificantes, combustíveis, graxas, entre outros;
- XI. Operar a caixa separadora água-óleo, retirando o material flutuante, óleos e graxas e destinando-o à empresa especializada no tratamento deste tipo de material, arquivando os comprovantes destas movimentações, MTR e Certificados, para inclusão nos relatórios de monitoramento de resíduos gerados;
- XII. Locais onde existam produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado e ser provido de bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos e, por último, armazenamento adequado de forma que produtos não compatíveis estejam armazenados adequadamente;

- XIII. Nas áreas de canteiros de obras devem estar disponíveis kits de emergência ambiental com pessoas treinadas para usá-los em caso de vazamento de óleo ou outros produtos químicos;
- XIV. Quando houver a necessidade de manutenção de equipamentos em campo, como trocas de óleo, abastecimento de combustível ou lubrificação, esse deve ser realizado em local adequado com piso visando evitar contaminações do solo e recursos hídricos;
- XV. Devem ser mantidas as condições de segurança dos tanques de combustíveis ou outros produtos, conforme normas ABNT vigentes;
- XVI. Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deve ser elaborado em conformidade com a legislação pertinente. Dentre os principais cuidados têm-se:
- a. Disponibilizar em todas as áreas do canteiro de obras recipientes específicos para descarte de todos os tipos de resíduos, separando, classificando e depositando em dispositivos específicos cada material, por exemplo: recicláveis (papel, metal e plástico), orgânicos e não recicláveis. Materiais contaminados com produtos perigosos, óleos, combustíveis e graxas como estopas da oficina, EPIs, latas de tintas, recipientes de produtos também devem ter um recipiente específico para descarte;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- b. Todos os tipos de resíduos produzidos no canteiro, orgânicos, recicláveis ou contaminados devem ser mantidos em um Centro Provisório para Armazenamento de Resíduos, que deve estar preparado para armazenar todos os tipos de resíduos do canteiro;
- c. Os descartes dos resíduos e materiais recicláveis devem ser feitos de forma ambientalmente correta, devendo-se priorizar o reaproveitamento, a reciclagem, a reutilização e por último, caso não seja possível as opções anteriores, os resíduos devem ser encaminhados para aterros sanitários ou para tratamento como coo processamento e incineração;
- d. O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa especializada, de acordo com a sua tipologia apresentando todos os documentos comprobatórios para a realização de tal atividade;
- e. Realizar treinamento de Educação Ambiental com todos os colaboradores que trabalhem nestas áreas com foco principal na coleta seletiva e segregação de resíduos;

XVII. Observar a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, observando os itens relacionados a áreas de vivências, alojamentos, cozinhas, refeitórios etc.;

XVIII. 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.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- XIX. Manter todas as áreas do canteiro em condições adequadas de higiene;
- XX. Implantar sinalização interna de segurança, manter segregada a área de escritórios, de circulação intensa de veículos e uma passagem segura demarcada para pedestres em todas as áreas;

DESATIVAÇÃO

Após finalizadas as atividades das áreas de apoio – canteiro de obras, deve-se proceder a recuperação total das áreas ocupadas provisoriamente:

- I. Caso as estruturas não sejam mais necessárias, deverão ser removidas, inclusive os entulhos e demais resíduos como também reconformada a topografia e drenagem superficial da área, se for o caso;
- II. Os entulhos e resíduos removidos devem ser destinados para tratamento ambientalmente correto conforme Diretrizes do PGRCC da obra;
- III. Remover os componentes de drenagem provisórios e realizar a limpeza de todos os componentes do sistema de drenagem superficial;
- IV. Inspecionar de forma completa os sistemas de tratamento de efluentes sanitários e apontar necessidades de manutenção, caso verificadas, e/ou desativação;
- V. Realizar inspeção, caso tenha sido implantada no canteiro, de áreas de lavagem de máquinas e equipamentos, de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos e graxas, visando a identificar contaminações do solo e águas e, adoção de providências para sua recuperação, caso necessário.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.14 BOTA-FORA

Para as atividades de bota-fora os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. As áreas de bota-fora deverão ter sua localização avaliada pelo setor ambiental municipal, em conjunto com a supervisão de obras e construtora, de acordo com a Legislação Ambiental vigente;
- II. O material deverá ser disposto de modo a não atingir áreas de preservação permanente e cursos d'água.

9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Por se tratar de uma área plana, a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia do Serra do Padeiro não exigirá a realização de atividades de terraplenagem no local.

9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO

OBJETIVO

O objetivo do Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional na fase de construção é definir padrões mínimos para o cumprimento da legislação de saúde, segurança e controle operacional, aplicáveis aos colaboradores da Obra.

Para o cumprimento desse objetivo, cuidados especiais deverão ser adotados pela construtora para minimizar os riscos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente os que eventualmente venham a ocorrer.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A elaboração e condução do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, bem como da aplicação do Programa de Saúde e Segurança Ocupacional dos Trabalhadores serão de responsabilidade da construtora. Como objetivos específicos do Programa, são considerados:

- I. A redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
- II. O estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
- III. A determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empresa construtora;
- IV. A implantação de uma sistemática de automonitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
- V. O estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
- VI. O treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- VII. A avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada, mediante exames admissionais e periódicos que possibilitem o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. A manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
- IX. O esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
- X. A assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;
- XI. O encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeiram assistência médica hospitalar; e
- XII. A notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

As normas e procedimentos do Programa Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional durante a construção visam também o cumprimento dos dispositivos legais sobre a matéria, com destaque às exigências da Lei Federal No 6.514/77 regulamentada pela Portaria MTE No 3.214/78, Portaria MTE/SSST No 24/94 e respectivas Normas Regulamentadoras.

METAS

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ATIVIDADES

As medidas a serem contempladas no âmbito do Programa durante a construção deverão garantir a conformidade da empresa construtora com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento e ergonomia. Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- I. Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);
- II. Elaboração do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- III. Implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) se necessário;
- IV. Instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), caso atinja o quantitativo de colaboradores exigidos por lei;
- V. Elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- VI. Treinamentos em segurança do trabalho;
- VII. Todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação no momento de sua admissão;
- VIII. Deverá ser respeitada uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- IX. Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- X. Todo resíduo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc, deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de resíduos nas áreas do empreendimento e de seu entorno;
- XI. Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;
- XII. Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- ou entorno, sem autorização do órgão ambiental competente;
- XIII. Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e
- XIV. São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA

OBJETIVO

O Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada tem como objetivo a capacitação dos empregados da empresa construtora, para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Deverá assegurar que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio. O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

ATIVIDADES

O treinamento ambiental a ser aplicado pela construtora da USBI deverá abranger os seguintes temas:

- I. Noções sobre legislação ambiental;
- II. Importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ambientais;
- III. Destinação dos resíduos sólidos;
- IV. Instruções de controle ambiental;
- V. Procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
- VI. Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e
- VII. Procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



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

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

RESPONSABILIDADES

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A construtora deverá desenvolver um programa de comunicação social para as comunidades da área de influência direta do empreendimento. Considerando que a implantação das UBSI ocorrerá em áreas com presença de comunidades indígenas, todas as ações de comunicação social deverão ser previamente autorizadas e acompanhadas pela Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI).

A construtora deverá garantir que essas atividades sejam conduzidas por profissional qualificado, com experiência comprovada em gestão social de projetos de infraestrutura junto a povos indígenas e conhecimento dos protocolos de Consulta e Participação Informada.

Adicionalmente, o Programa de Comunicação Social deverá estar alinhado ao Plano de Engajamento das Partes Interessadas do PROSUS II, bem como às diretrizes específicas contidas na Análise Sociocultural do Povo Tupinambá. Esse alinhamento é essencial para assegurar que a comunicação com a comunidade indígena respeite suas especificidades culturais, sociais e organizacionais, promovendo o diálogo transparente e o engajamento efetivo ao longo de todas as etapas do projeto. Assim sendo, tem-se como foco os seguintes objetivos:

- I. Mostrar para a comunidade indígena que se trata de uma obra importante para a melhoria da saúde da população local;
- II. Informar a população sobre a obra, os impactos e as medidas mitigadoras específicas para as fases da obra;
- III. Informar a população sobre os transtornos temporários que a obra poderá causar em seu cotidiano;
- IV. Receber as queixas da população sobre os incômodos das obras; e,
- V. Sensibilizar a população e contar com o seu apoio para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.19 AVCB

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), instituído pela Lei Complementar nº 16.302/2015, é um documento obrigatório emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar da Bahia. Trata-se de uma licença que atesta que as unidades de saúde do Programa cumprem um conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais voltadas à prevenção e ao combate a incêndios e situações de pânico. Sua exigência se aplica a imóveis comerciais, institucionais, prédios, condomínios, clubes, associações, igrejas e estabelecimentos prestadores de serviço, sendo dispensadas apenas as residências.

No caso da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), caberá à construtora a responsabilidade pela obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, com base no projeto arquitetônico da unidade e no respectivo Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR

O objetivo principal do PGR é prevenir a ocorrência de acidentes na área de implantação da UBSI, cujos impactos podem afetar diretamente as áreas de intervenção.

As medidas e procedimentos definidos neste PGR, assim como nos demais programas que compõem o PGAS, devem ser rigorosamente seguidos pelas construtoras. Isso é essencial para assegurar a qualidade das obras, proteger o meio ambiente, garantir a segurança nas áreas de intervenção e, sobretudo, preservar a saúde e a segurança dos trabalhadores e da população no entorno da obra. São esperados, como resultados decorrentes da implementação do PGR:

- Garantia do total cumprimento da legislação relativa à segurança, ao meio ambiente e à saúde, em um processo de total transparência com as instituições e colaboradores, empresas contratadas, consultorias e, em especial, comunidades das áreas de influência da obra;
- Desenvolvimento das atividades de forma preventiva, com uma abordagem de melhoria contínua, visando a proteção da vida humana, do meio ambiente, dos recursos e do patrimônio público;
- Garantia dos elevados padrões ambientais, de segurança e saúde dos trabalhadores e comunidade, eventualmente expostos aos riscos decorrentes da execução das obras e dos riscos de eventos climáticos e desastres naturais; e
- Cumprimento das premissas estabelecidas pelo BID.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS

A seguir, são apresentados e descritos os cenários acidentais decorrentes das situações de perigo associadas às intervenções na área de implantação da UBSI, incluindo a ocorrência de desastres naturais e os aspectos relacionados à saúde.

ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS

Na construção civil, os trabalhadores estão continuamente expostos aos riscos associados ao uso de equipamentos. De acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANMT), esse é um dos setores que mais registram acidentes de trabalho no Brasil. Entre os acidentes mais comuns estão aqueles causados por equipamentos de corte, como serras, bem como os decorrentes do manuseio de componentes que apresentem risco de ruptura ou projeção de peças e partículas.

Foi atribuído grau de risco crítico para acidentes envolvendo máquinas ou equipamentos que possam atingir trabalhadores e transeuntes. Para prevenir acidentes, além das medidas de proteção individual e coletiva estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras NR 12 e NR 18, todos os equipamentos devem passar por inspeções e manutenções regulares. Além disso, é essencial que os trabalhadores sejam devidamente capacitados e atuem em condições adequadas de conforto térmico e iluminação.

ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

O planejamento das obras deve priorizar a compatibilização do uso do espaço com a segurança das pessoas que circulam ou residem nas proximidades. Assim, além do isolamento da área de intervenção por meio de tapumes, é fundamental garantir a preservação dos acessos e das travessias de pedestres, assegurando a proteção da população que transita no entorno.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Sempre que necessário, devem ser implantados caminhos alternativos seguros, dispositivos de sinalização adequados e, quando aplicável, desvios de tráfego, a fim de evitar transtornos e prevenir acidentes envolvendo pedestres, condutores e moradores da vizinhança.

ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA

No Brasil, as quedas durante atividades em altura representam uma das principais causas de morte na indústria da construção civil. Esses acidentes estão, em grande parte, associados à ausência de medidas de proteção coletiva e individual adequadas, bem como à falta de capacitação e treinamento dos trabalhadores.

Nas atividades em altura que envolvem o uso de andaimes, como nos trabalhos em telhados, coberturas, fachadas e nos serviços de montagem e desmontagem de estruturas, é obrigatório o cumprimento da Norma Regulamentadora NR 35. Essa norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para qualquer atividade realizada a mais de 2 (dois) metros de altura, quando houver risco de queda. Além disso, determina que todos os trabalhadores envolvidos sejam previamente capacitados para a execução segura dessas atividades.

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

O descarte de efluentes, como óleos, graxas, resíduos sanitários, água da lavagem de máquinas e veículos, além de sedimentos provenientes da movimentação das obras, pode comprometer a qualidade das águas subterrâneas (freáticas) e superficiais ao contaminar o solo. Para prevenir a contaminação ambiental associada ao manuseio de substâncias químicas perigosas, como óleos, graxas, tintas, solventes, entre outras, deverão ser seguida as premissas estabelecidas pelo PGRCC da obra e as citadas no item Gerenciamento de Produtos Perigosos, deste PGAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS

A emissão de material particulado e gases poluentes durante as obras compromete a qualidade do ar, gerando efeitos adversos à saúde humana e impactando negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores e da população do entorno. Os principais poluentes atmosféricos liberados por veículos pesados e pelas operações de carga e descarga de materiais incluem monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x) e de enxofre (SO_x), aldeídos e material particulado.

Os eventos de poluição atmosférica causados por poeira e partículas em suspensão são classificados como de risco moderado, pois, embora frequentes, podem ser controlados por meio de medidas corretivas. Entre essas medidas, destacam-se a instalação de equipamentos de controle de emissões, o respeito aos horários de trabalho e a aplicação de umidificação nas atividades de demolição e movimentação de terra. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS

Nas obras de implantação da UBSI, as principais fontes de geração de ruídos são os equipamentos como martelotes, britadores, betoneiras, bate-estacas e veículos pesados. As medidas para mitigação envolvem o controle e manutenção adequada de máquinas e equipamentos, o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores, além da definição de horários apropriados para a realização de atividades potencialmente incômodas, visando minimizar os impactos na área de influência da obra.

INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS

O cenário de incêndio ou explosão decorrente do manuseio de substâncias inflamáveis nos canteiros de obra pode ser considerado crítico em razão da gravidade de suas consequências. Portanto, sempre que houver necessidade de armazenamento e manuseio

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

de combustíveis nas obras devem ser cumpridas as diretrizes da Norma Regulamentadora – NR 20 que dispõe sobre a Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Por sua vez, no ambiente de trabalho a Norma Regulamentadora – NR 23 estabelece que todas as empresas devem possuir planos de proteção contra incêndio, rotas de fuga, equipamentos de combate (extintores) e pessoal capacitado para sua extinção e contenção (Brigada de Incêndio).

AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Atividades como supressão vegetal, terraplenagem e preparação do terreno para as obras e os canteiros de obra deixam os solos expostos e sujeitos aos processos erosivos, sobretudo nos períodos de chuvas intensas, com consequentemente assoreamento de cursos d'água e sistemas de micro e macrodrenagem nas áreas de intervenção.

Assim, durante as obras as intervenções devem estar restritas às áreas necessárias e confinadas do canteiro de obra e conduzidas com medidas de minimização dos danos à vegetação e ao solo e, sobretudo, de recuperação das áreas eventualmente degradadas pelas obras. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS

Animais peçonhentos, como cobras, escorpiões e aracnídeos, são comuns em áreas rurais, para prevenir acidentes com animais peçonhentos, é essencial o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas e botas, bem como a realização de vistorias nos locais antes do manuseio de materiais. Além disso, o cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra Contratada é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando os riscos crescentes associados às mudanças climáticas, é imprescindível que o Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) contemple também os cenários de desastres naturais, como enchentes, secas extremas, ventos fortes e eventos climáticos severos que possam comprometer a segurança da obra, dos trabalhadores e da comunidade do entorno.

Dessa forma, o PGAS deverá ser complementado com um Plano de Gerenciamento de Risco de Desastres (PGRD), que poderá ser incorporado diretamente ao documento ou exigido como obrigação da Construtora, a ser elaborado e apresentado antes do início das obras. Esse plano deverá prever:

- A identificação de riscos climáticos e geológicos relevantes para a área de implantação da UBSI;
- Medidas preventivas e de mitigação para minimizar os impactos desses eventos;
- Procedimentos de resposta rápida e protocolos de evacuação, quando aplicável;
- Capacitação da equipe de obra para atuação em emergências climática; e,
- Alinhamento com os sistemas de alerta e defesa civil locais.

A inclusão do PGRD é essencial para garantir a resiliência das obras frente a eventos extremos e reforça o compromisso com a segurança, a sustentabilidade e a conformidade com os padrões do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO

A obra deverá contar com a presença de profissional especializado na área ambiental, responsável pela elaboração de relatórios mensais de acompanhamento, nos quais serão descritas todas as atividades executadas no período, bem como as ações ambientais implementadas.

Deverá ser elaborado mensalmente o Relatório de Controle Ambiental da Obra (RCAO), o qual deverá ser produzido por profissional habilitado, devidamente acompanhado de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

No relatório de controle ambiental da obra deve constar a identificação do empreendedor, identificação do responsável técnico, a caracterização geral do empreendimento, as ações realizadas no período, Relatórios Fotográficos e Listas de presença quando couber e a conformidade ou não conformidade do item analisado.

O BID exige que seus Mutuários relatem ao Banco o cumprimento de normas aplicáveis de acordo com frequência acordada, incluindo seu progresso na consecução de objetivos ambientais e sociais e aspectos relacionados à implementação de obrigações legais e contratuais relevantes e requisitos regulatórios.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO

O período aplicável compreende a todas as etapas prévias de liberação da licença de instalação do empreendimento, permanecendo por toda a etapa de obras até a sua conclusão. O término somente ocorrerá após o final das obras e desativação do canteiro e das áreas de apoio.

13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Este programa foi elaborado por Augusto Queiroz - Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092 - BA.

14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO

A construtora responsável pela execução da obra de implantação da UBSI assumirá integral responsabilidade pela implementação deste programa, em conformidade com os itens e diretrizes estabelecidos no presente documento

15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

16. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carolina Perini de. Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II BR-L1602: Análise Sociocultural (ASC) e Plano de Povos Indígenas (PPI) – Povo Indígena Tupinambá. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID. Marco de Políticas Ambientais e Sociais. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm. Acesso em: 05 nov. 2025.

WEATHER SPARK. Dados climáticos: clima característico em Buerarema, Bahia, Brasil durante o ano. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com> Acesso em: 05 nov. 2025.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br>. Acesso em 10 nov 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: [https:// IBGE | Cidades@ | Bahia | Buerarema | Panorama](https://IBGE|Cidades@|Bahia|Buerarema|Panorama). Acesso em 10 Nov 2025

GEOMORFOLOGIA DA COSTA DO DESCOBRIMENTO – Extremo Sul Da Bahia: Municípios de Buerarema e Santa Cruz Cabralia - Marcelo Eduardo Dantas, Antonio Ivo de Menezes Medina e Edgar Shinzato. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/530/1/artigo_PortoSeguro.pdf. Acesso em 10 nov 2025

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO ESTADO DA BAHIA - SEI - Disponível em: <https://seimunicipios.sei.ba.gov.br/> Acesso em: Acesso em 10 nov 2025

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



17. ART – ANEXO

Página 1/1

	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977	CREA-BA	ART OBRA / SERVIÇO Nº BA20251329272
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia			INICIAL
1. Responsável Técnico			
AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ			
Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		RNP: 0511265158	Registro: 0511265158BA
2. Dados do Contrato			
Contratante: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	Nº: 212
RUA FRADIQUE COUTINHO			
Complemento: 10º ANDAR		Bairro: PINHEIROS	
Cidade: SÃO PAULO		UF: SP	CEP: 05416000
Contrato: Não especificado		Celebrado em: 01/07/2025	
Valor: R\$ 10.000,00		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço			
RUA FRADIQUE COUTINHO		Nº: 212	
Complemento: 10º ANDAR		Bairro: PINHEIROS	
Cidade: SÃO PAULO		UF: SP	CEP: 05416000
Data de Início: 01/07/2025		Previsão de término: 01/07/2030	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: Ambiental		Código: Não Especificado	
Proprietário: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	
4. Atividade Técnica			
14 - Elaboração		Quantidade	Unidade
80 - Projeto > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #TOS_7.6.11 - DE PLANO DE		131,00	un
CONTROLE AMBIENTAL - PCA			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
5. Observações			
Elaboração do Plano de Gestão Ambiental e Social - PGAS do Programa de Fortalecimento do Sistema Único de Saúde - PROSUS II para as unidades: UBS, UBSI, CAPS, UA, CEPRED, CER, LMRR E HEMOCENTRO, no estado da Bahia.			
6. Declarações			
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.			
7. Entidade de Classe		Documento assinado digitalmente	
NENHUMA DAS ENTIDADES		gov.br AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ Data: 05/01/2026 09:57:35-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
8. Assinaturas		AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ - CPF: 668.384.365-15	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Local de data		CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II - CNPJ: 59.697.401/0001-95	
9. Informações			
A autenticação desta ART pode ser verificada em https://crea-ba.sitac.com.br/publico/			
10. Valor			
Valor da ART: R\$ 103,03		Registrada em: 30/12/2025	Valor pago: R\$ 103,03
		Nosso Número: 61406718	
		Documento assinado digitalmente	
		gov.br ANDRE PROTZEK NETO Data: 05/01/2026 10:25:26-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-ba.sitac.com.br/publico/, com a chave: 8bxCY Impresso em: 05/01/2026 às 09:48:24 por: , ip: 200.128.34.193			
www.crea-ba.org.br		creaba@crea-ba.org.br	
Tel: (71) 3453-8990		Fax: (71) 3453-8989	
			



ELABORADO POR:

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

HISTÓRICO

LOCAL:

SALVADOR - BA

ELABORADO EM:

04/11/2025

**Avaliação Ambiental e Social (AAS) e
Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
ALDEIA PANELÃO**

NOVEMBRO / 2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE – PROSUS II

ALDEIA PANELÃO

Responsável pela elaboração

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO	6
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	6
2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	7
3. INTRODUÇÃO.....	10
4. OBJETIVO	11
4.1. GERAL.....	11
4.2. ESPECÍFICO.....	11
5. JUSTIFICATIVA.....	12
6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID.....	13
7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA	15
CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI	16
GEOMORFOLOGIA	17
PEDOLOGIA.....	17
CLIMA.....	18
BACIA HIDROGRÁFICA	22
BIOMA.....	23
FAUNA.....	24
FLORA.....	25
SOCIOECONÔMICO	26
ETNIA PATAXÓ HÃ HÃ HÃE	27
8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS.....	30
8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL	30
MEIO AMBIENTE.....	30
FAUNA	31
RECURSOS HÍDRICOS.....	31
EMIÇÃO DE RUÍDOS.....	32
QUALIDADE DO AR	32
SANEAMENTO BÁSICO	32

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



RESÍDUOS SÓLIDOS	32
QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	33
QUALIDADE DA ÁGUA	33
MEIO SOCIOCULTURAL.....	34
SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	34
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	35
8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	35
MEIO AMBIENTE	35
NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	36
8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)	36
9. DISPOSIÇÕES GERAIS	38
9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	39
9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL	40
9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO	41
9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES.....	42
9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS	42
9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS.....	44
9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	45
9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES	47
9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	48
9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS	49
9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA.....	51
9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO	52
9.13. CANTEIRO DE OBRAS	53
IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO.....	53
DESATIVAÇÃO	57
9.14 BOTA-FORA.....	58
9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	58
9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO	58
OBJETIVO	58
METAS.....	60
ATIVIDADES.....	61
9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA	62

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



OBJETIVO	62
ATIVIDADES.....	62
RESPONSABILIDADES	63
9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	64
9.19 AVCB	65
10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR	66
10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS	67
ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS	67
ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	67
ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA.....	68
CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	68
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS	69
RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS.....	69
INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS	70
AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	70
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS	71
DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	71
11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	72
12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO	73
13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO	73
14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO	73
15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO	73
16. REFERÊNCIAS	74
17. ART – ANEXO	75

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D. 9

Figura 2 - LOCALIZAÇÃO ÁREA DE INTERVENÇÃO..... 14

Figura 3 - TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI. 15

Figura 4 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 5 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 6 - DESTAQUE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMACAN - BAHIA.....16

Figura 7 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA 18

Figura 8 - CLIMA EM CAMACAN. 19

Figura 9 – TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA MÉDIAS EM CAMACAN.....20

Figura 10 - PROBABILIDADE DE PRECIPITAÇÃO JULHO EM CAMACAN.....21

Figura 11 - FOTO DA ÁREA. 39

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA

CNAE: 132-5 - Fundo Público da Administração Direta Estadual ou do Distrito Federal

CNPJ: 05.816.630/0001-52

Endereço: Av. Luiz Viana Filho, nº 400, 4A. Av. Plataforma 6, Lado B

Bairro: Centro Administrativo da Bahia – CAB

Município: Salvador

Estado: Bahia

CEP: 41.745.900

Telefone: (71) 3704-300

Representante Legal: Sra. ROBERTA SILVA DE CARVALHO SANTANA- Secretária Estadual da Saúde, autorizado pelo *Decreto s/n, publicado no Diário Oficial do Estado de 01 de janeiro de 2023.*

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico pela Elaboração da Avaliação Ambiental e Social (AAS) e do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
AUGUSTO QUEIROZ

Profissão:
engenheiro ambiental e de segurança do trabalho

CREA:
80092 – BA – AUGUSTO QUEIROZ

Empresa:
CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II
CNPJ: 59.697.401/0001-95
Endereço: RUA FRADIQUE COUTINHO, 212, 10º ANDAR, SÃO PAULO - SP

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602) é uma iniciativa do Governo da Bahia voltada à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade dos serviços de saúde pública, com foco na atenção básica e na descentralização das ações de média e alta complexidade.

O PROSUS II integra a carteira de projetos da Divisão de Proteção Social e Saúde (SPH) do BID no Brasil, que atua na promoção da inclusão social e na melhoria das condições de saúde da população, especialmente dos grupos mais vulneráveis, em articulação com o Governo Federal e outras instituições de desenvolvimento. O programa está estruturado em quatro componentes principais:

- Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, incluindo a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), beneficiando 38 aldeias de 13 povos indígenas distintos;
- Descentralização e regionalização das ações de média e alta complexidade;
- Fortalecimento da gestão, qualidade e eficiência da rede SUS Bahia;
- Gestão, monitoramento e avaliação do Programa.

Durante sua implementação, o PROSUS II deve atender integralmente ao Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do BID, especificamente ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social 1 (PDAS 1), que exige a realização de uma avaliação ambiental e social, além da criação de um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) adequado à escala e aos riscos do projeto. Esse sistema deve incluir estrutura de gestão específica, identificação de riscos, programas de mitigação, capacidade técnica e organizacional, plano

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

de resposta a emergências, engajamento das partes interessadas e mecanismos de monitoramento e avaliação.

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602), em sua interface com os povos indígenas, contempla no Componente 1 – Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI). Essa ação visa fortalecer a atenção primária nas comunidades indígenas, promovendo o acesso mais amplo, qualificado e culturalmente adequado aos serviços de saúde, beneficiando diretamente 38 aldeias pertencentes a 13 diferentes povos indígenas do estado. Trata-se de uma iniciativa estratégica para reduzir desigualdades e garantir o direito à saúde dessas populações tradicionais.

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7 do BID, reconhece que os Povos Indígenas, enquanto grupos sociais e culturais distintos, frequentemente integram os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da sociedade. Em muitos casos, sua condição econômica, social e jurídica compromete sua capacidade de defender direitos e interesses relacionados às suas terras, bem como aos recursos naturais e culturais que utilizam. Isso também pode limitar sua participação e o acesso equitativo aos benefícios do desenvolvimento, especialmente quando este não respeita sua cosmovisão.

Os Povos Indígenas são particularmente suscetíveis a impactos negativos quando suas terras são transformadas, invadidas ou degradadas. Além disso, suas línguas, culturas, práticas religiosas, crenças espirituais e instituições podem estar sob ameaça. Como resultado, esses povos tendem a enfrentar maiores riscos diante de projetos de desenvolvimento, incluindo perda de identidade, cultura, formas tradicionais de subsistência e maior exposição à pobreza e a doenças.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025



Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D.

Para viabilizar o PROSUS II, foi firmado em 12 de dezembro de 2024 um Contrato de Empréstimo (nº 5870/OC-BR) entre o Governo do Estado, na condição de mutuário e executor, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), responsável pelo financiamento, supervisão e assistência técnica do programa.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

3. INTRODUÇÃO

De acordo com os parâmetros definidos pelo Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para o PROSUS II, apresentamos a Avaliação Ambiental e Social (AAS) e o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) que contemplam a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Panelão com as diretrizes específicas de controle ambiental.

O conteúdo visa assegurar que a implantação da UBSI ocorra de forma sustentável, participativa e alinhada aos direitos dos povos indígenas ao estabelecer medidas preventivas, corretivas e de monitoramento voltadas à minimização de impactos ambientais e sociais, respeitando as particularidades culturais, territoriais e ecológicas da comunidade indígena local.

O Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) é um documento orientador das ações a serem implementadas durante a execução das obras, servindo como instrumento para direcionar as medidas necessárias à mitigação de impactos ambientais, bem como para garantir o cumprimento de procedimentos, normas, diretrizes e requisitos legais e normativos ambientais aplicáveis.

Portando, este PGAS contempla um conjunto de ações, atividades e projetos específicos para a fase de obras, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e assegurar a regularização dos componentes ambientais ao longo do desenvolvimento das atividades.

O princípio da responsabilidade ambiental exige que os empreendedores adotem medidas de monitoramento e controle durante todo o processo de implantação de cada empreendimento.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

4. OBJETIVO

4.1. GERAL

Identificar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), bem como apresentar as medidas de mitigação, controle e redução dos riscos socioambientais.

4.2. ESPECÍFICO

- Monitorar a execução das obras e dos programas de controle ambiental;
- Garantir a efetiva aplicação das medidas de controle ambiental estabelecidas;
- Implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
- Assegurar que a força de trabalho envolvida não contribua para a degradação ambiental;
- Reduzir ao mínimo a interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
- Prevenir, minimizar, controlar ou mitigar potenciais impactos socioambientais significativos durante a fase de implantação do projeto;
- Proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores nas obras;
- Assegurar o cumprimento contínuo da legislação ambiental e trabalhista, conforme as diretrizes do MPAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

5. JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal, no artigo 225, determina que é dever do poder público e da coletividade preservar o meio ambiente, atribuindo ao empreendedor a responsabilidade de reparar os danos causados aos recursos naturais por suas atividades. Sendo assim, compreende-se ao longo de todas as etapas de implantação da UBSI, a responsabilidade fundamental e inalienável do empreendedor. Essa obrigação abrange não apenas o compromisso de minimizar os impactos ambientais que possam ser gerados durante a execução do projeto, mas também, na adoção de medidas preventivas e corretivas que garantam a preservação e recuperação dos recursos naturais afetados.

Ao assumir essa responsabilidade, o empreendedor demonstra alinhamento com os preceitos constitucionais e com os princípios da sustentabilidade, reforçando o compromisso com o desenvolvimento econômico e social equilibrado. Além disso, o cumprimento dessas obrigações assegura que todas as etapas deste UBSI sejam conduzidas de maneira a respeitar o meio ambiente e as comunidades envolvidas, promovendo o equilíbrio ecológico e contribuindo para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos da região. Nesse contexto, o papel do empreendedor vai além de uma simples exigência legal, abrangendo uma visão estratégica e ética que considera o impacto de suas ações no presente e no futuro. O desafio de conduzir a UBSI em conformidade com essas diretrizes reflete a importância de integrar as dimensões ambiental, social e econômica em todas as fases de planejamento e execução do empreendimento.

A implantação de uma Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) está em consonância com o Marco de Políticas Ambientais e Sociais, especialmente com o Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7, que reconhece os Povos Indígenas como grupos sociais e culturais distintos, frequentemente entre os mais marginalizados e vulneráveis da população. A implementação do PGAS, conforme planejado, está alinhada aos compromissos ambientais assumidos, reforçando o propósito de manter o equilíbrio ambiental nas áreas sob sua administração.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) adota um sistema de categorização para classificar programas e atividades financiadas, com base na análise de seus impactos. Essa classificação considera diversos aspectos específicos, tais como:

- i) o tipo de projeto ou atividade;
- ii) a localização;
- iii) a sensibilidade e a escala do projeto; e
- iv) a natureza e a magnitude dos riscos e impactos ambientais e sociais potenciais, incluindo aqueles relacionados a desastres naturais e às mudanças climáticas.

Com base nesses critérios, os projetos são enquadrados nas seguintes categorias:

Categoria A: atividades com potencial de causar impactos ambientais ou sociais negativos significativos, ou que possam afetar de forma relevante os recursos naturais;

Categoria B: atividades que podem gerar impactos ambientais ou sociais negativos predominantemente locais e de curto prazo, para os quais existem medidas de mitigação eficazes e de fácil implementação;

Categoria C: atividades com baixa probabilidade de gerar impactos ambientais ou sociais significativos, ou que apresentam impactos mínimos ou inexistentes.

No contexto do PROSUS II, as implantações das Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI) foram classificadas como Categoria B. Para cumprir as exigências da Política de Desempenho Ambiental e Social (MPAS) do BID, é fundamental que, durante a fase de implantação da UBSI- Aldeia Panelão, etnia Pataxó Ha-hã-hãe, sejam seguidas as diretrizes estabelecidas neste Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), Aldeia Panelão, no município de Camacan, estado da Bahia, possui uma área de 1.682,00 m² e está localizado a aproximadamente 398 km da capital, Salvador.

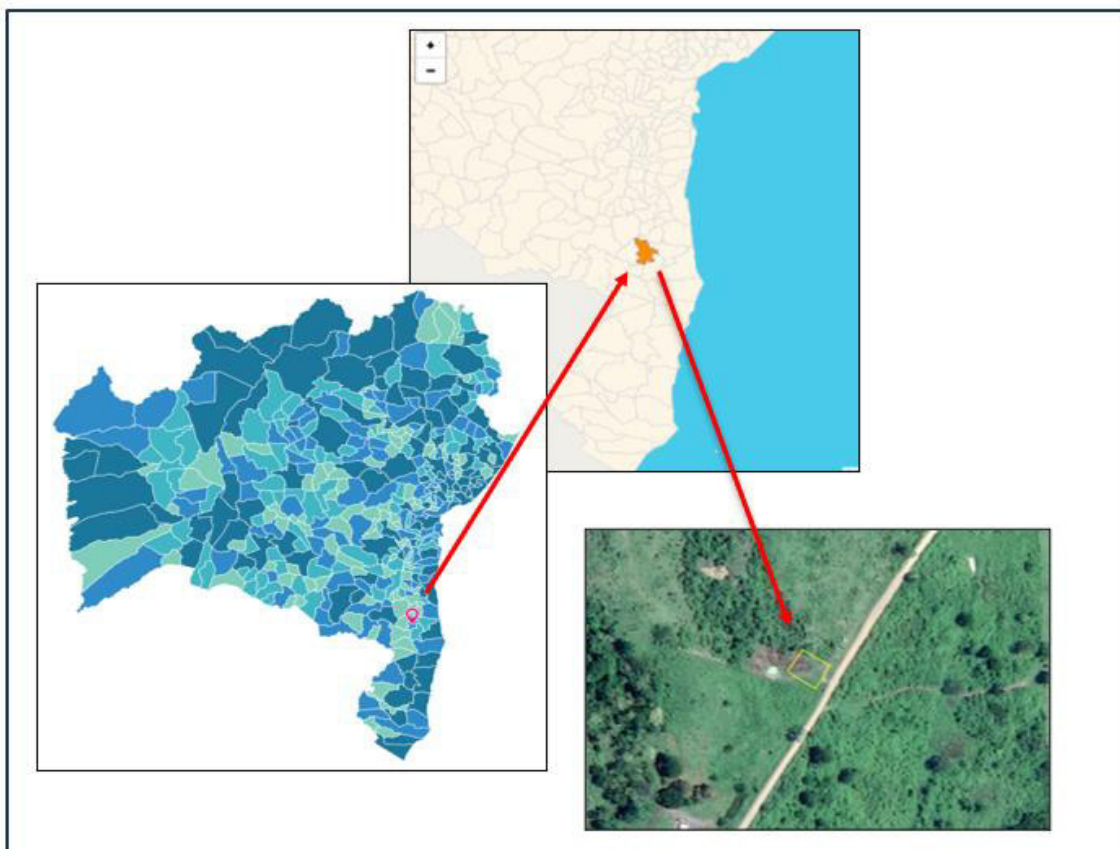


Figura 2 – Localização da área de implantação. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

A área escolhida para a implantação da Unidade Básica de Saúde (UBSI) consiste em um terreno aberto, o que motivou sua seleção justamente pelas características como área plana, solo de terra batida sem a presença de indivíduos arbóreos. A definição do local foi realizada em consenso com a comunidade, não havendo maiores problemáticas ou considerações a serem relatadas.

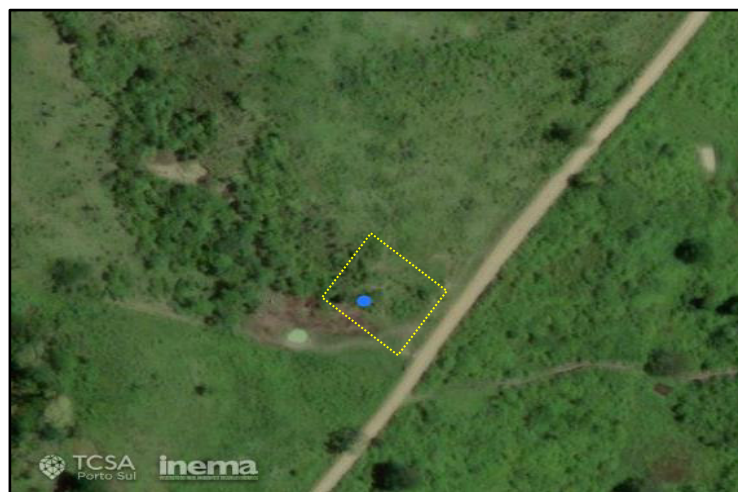


Figura 3 – Terreno Implantação UBSI. Fonte: Geobahia

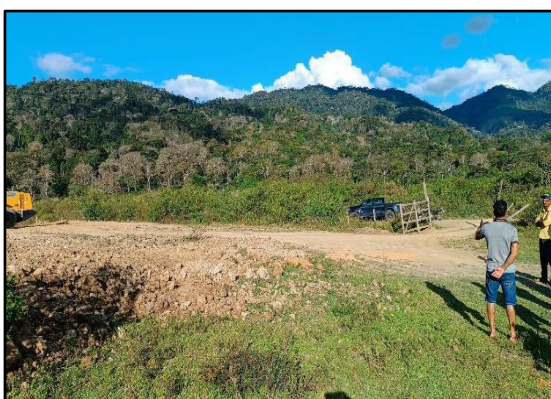


Figura 4 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab



Figura 5 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI

A Aldeia Panelão esta localizada no município de Camacan nas coordenadas Lat 15°16'37,65" S e Long 39°36'15,61"W. O município faz parte Território de Identidade Litoral Sul, possui uma área total de 584.80 Km² e limita-se com os municípios Arataca, Itaju do Colônia, Jussari, Mascote, Pau Brasil, Potiraguá e Santa Luzia, a densidade demográfica de 38.90 hab/km².

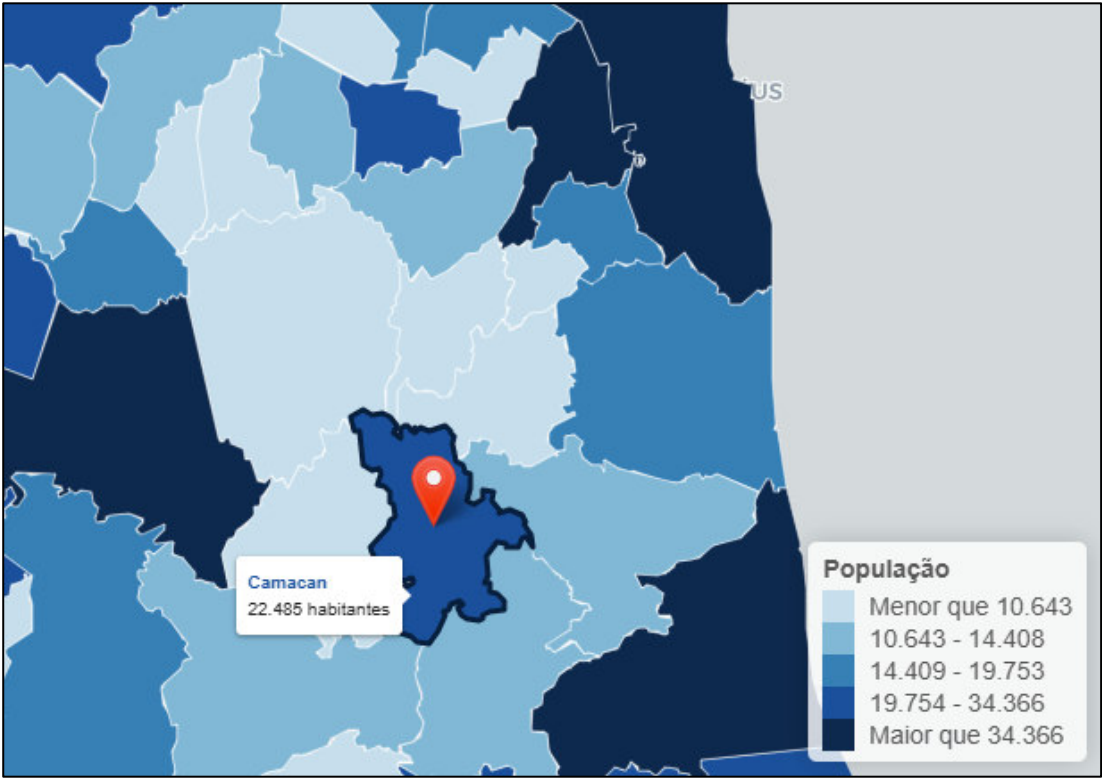


Figura 6 - Destaque localização do município de Camacan. Fonte: IBGE

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

GEOMORFOLOGIA

A geomorfologia regional caracteriza-se pela presença relevos de topos tabulares, conhecidos como mares de moro, capeados por sedimentos. Barreiras que localmente recobrem rochas cratonizadas do Escudo Oriental lateritizados em superfície e entalhados por drenagem dendrítica ou paralelo-ramificada

Essas formações se originaram ao longo de milhões de anos, principalmente pelo processo de erosão que desgastou antigas cadeias montanhosas, transformando-as em morros de diferentes alturas. A área desse domínio é associada ao bioma da Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade do mundo, mas também uma das mais ameaçadas.

PEDOLOGIA

No município de Camacan, local de implantação da UBSI, a paisagem é composta predominantemente por solos com camada superficial rica em matéria orgânica e fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície. Presença de Horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade. São solos com petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo. Em geral, profundos e ricos em minerais, mas sofrem com o processo de lixiviação, sendo a perda de nutrientes provocada pela infiltração das águas das chuvas. Isso ocorre devido às fortes chuvas típicas dessa região, que levam nutrientes do solo para camadas mais profundas, tornando-o menos fértil para a agricultura em áreas não manejadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CLIMA

Em Camacan, o verão é longo, quente, opressivo e de céu quase encoberto; o inverno é curto, agradável, abafado e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 17 °C a 31 °C e raramente é inferior a 16 °C ou superior a 33 °C. A estação quente permanece por 4,0 meses, de 13 de dezembro a 15 de abril, com temperatura máxima média diária acima de 30 °C. O mês mais quente do ano em Camacan é fevereiro, com a máxima de 31 °C e mínima de 22 °C, em média.

Devido à ausência de dados meteorológicos específicos para o município de Camacan, optou-se pela utilização das informações climáticas registradas na estação meteorológica mais próxima, localizada no município de Una – BA. Essa escolha se justifica pela proximidade geográfica entre os dois municípios e pelas semelhanças nas condições climáticas regionais, o que permite uma estimativa confiável dos parâmetros meteorológicos necessários para a análise ambiental da área de implantação da UBSI – Aldeia Panelão.

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Camacan tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva. O mês menos chuvoso em Camacan é setembro, com média de 32 milímetros de precipitação de chuva.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

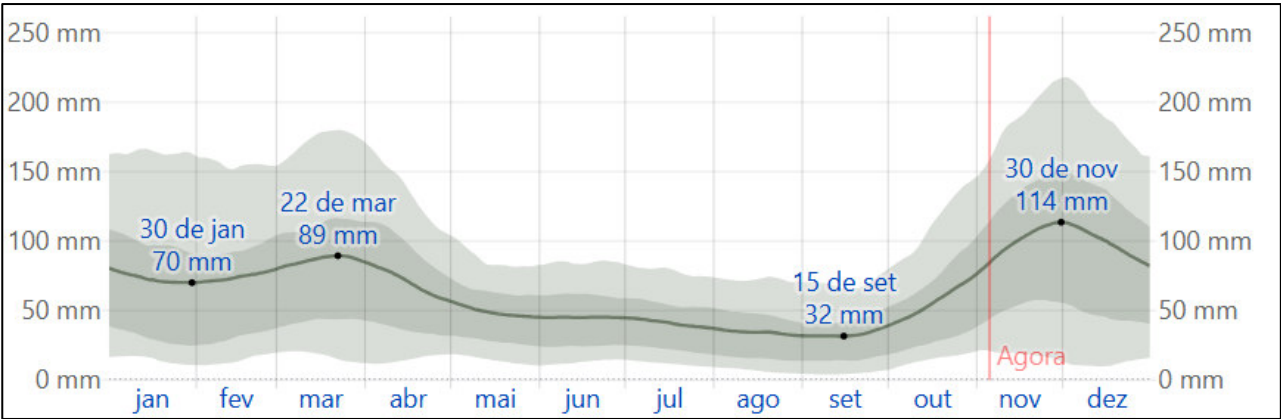


Figura 7 – Precipitação média(linha continua) acumulada em Camacan

A probabilidade de dias com precipitação em Camacan varia ao longo do ano. A estação de maior precipitação dura 6,6 meses, de 24 de outubro a 10 de maio, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Camacan é março, com média de 12,7 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação. A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Camacan é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

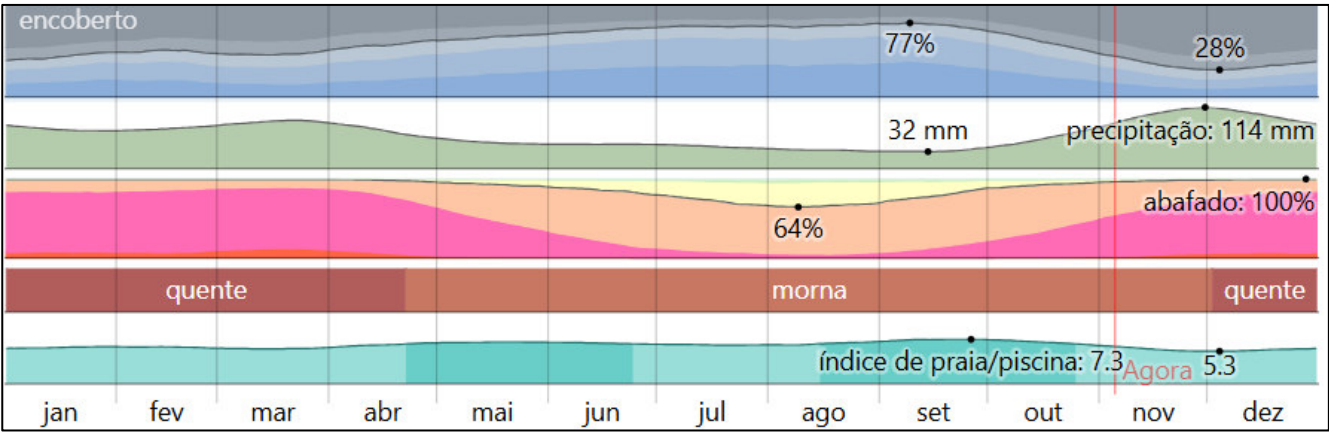


Figura 8 – Clima em Camacan. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A figura abaixo mostra uma caracterização compacta das temperaturas médias horárias para o ano inteiro. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. A cor é a temperatura média para aquele horário naquele dia.

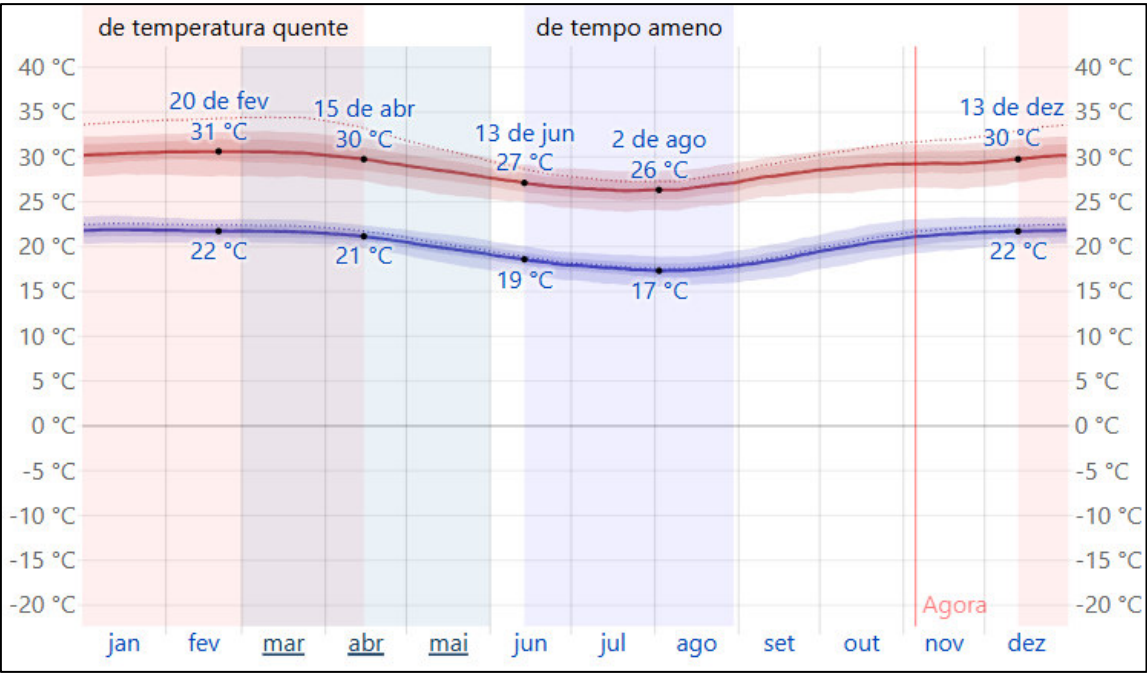


Figura 9 – Temperaturas máxima, mínima, média em Camacan. FONTE: WEATHERSPARK.

A estação de maior precipitação dura 6,6 meses, de 24 de outubro a 10 de maio, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Camacan é março, com média de 12,7 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Camacan é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

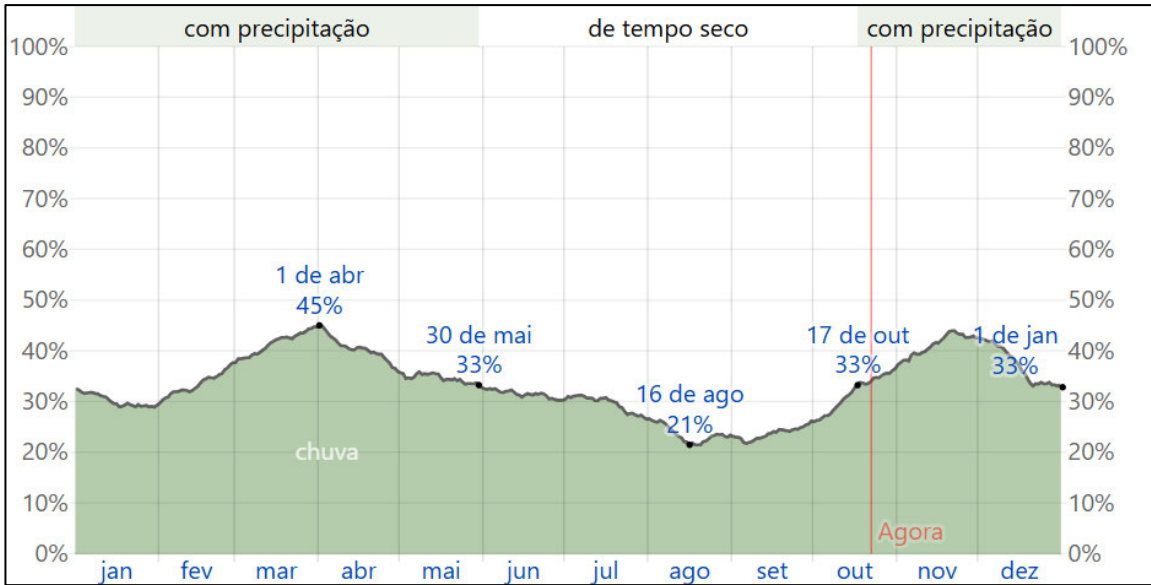


Figura 10 – Probabilidade de Precipitação em Julho em Porto Seguro. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

BACIA HIDROGRÁFICA

O município de Camacan está inserido totalmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas VII (RPGA VII). Os principais rios que compõem esta RPGA são: Rios Almada, Cachoeira, Una e Doce. Integram Totalmente esta RPGA – 14 Municípios: Una, Santa Cruz da Vitória, Barro Preto, Camacan, Jussari, São José da Vitória, Arataca, Itapé, Ibicaraí, Itajuípe, Itabuna, Floresta Azul, Itaju do Colônia e Firmino Alves;

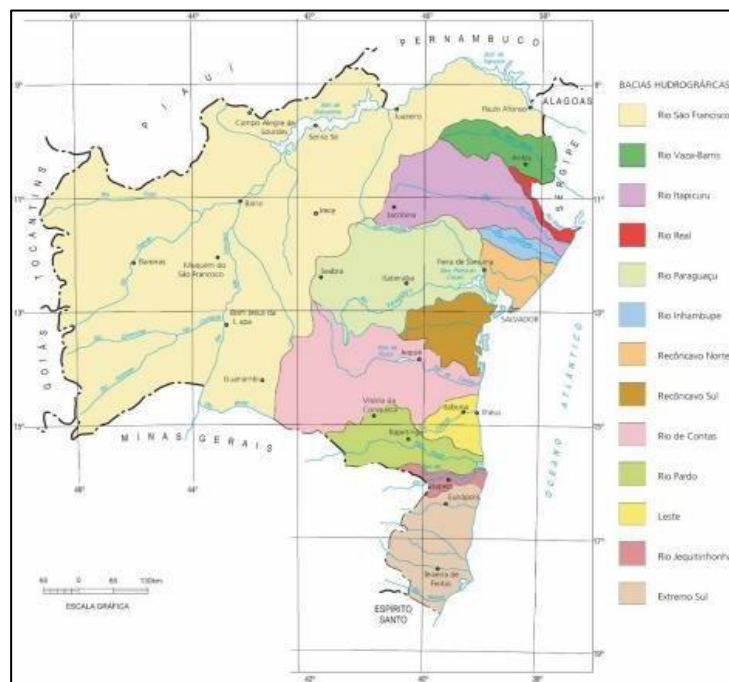


FIGURA 11: Bacias hidrográficas do estado da Bahia. Fonte: Plano estadual de recursos hídricos do estado da Bahia – Governo da Bahia, 2002.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Camacan, não apresenta corpos hídricos em suas proximidades. Durante a análise local, não foram identificados rios, córregos, nascentes ou qualquer outro tipo de recurso hídrico superficial nas adjacências do terreno selecionado.

Essa ausência contribui significativamente para a redução de riscos ambientais associados ao uso e à possível contaminação da água, bem como a ocorrência de processos erosivos e assoreamento. Nesse contexto, a condição ambiental do terreno favorece o planejamento e a execução da obra, diminuindo a necessidade de adoção de medidas adicionais voltadas à proteção e à preservação de recursos hídricos.

BIOMA

O bioma característico da região de implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Camacan é a Mata Atlântica. Por se localizar na região litorânea foi identificado como uma das áreas mais ameaçadas e rica em espécies endêmicas. De acordo com os dados disponibilizados pelo Geobahia a área encontra-se reduzida e fragmentada com poucos remanescentes florestais. A Mata Atlântica é o bioma mais biodiverso do Brasil com mais de 20 mil espécies de flora e cerca de 2.040 espécies diferentes de fauna. Apesar da grande importância econômica e ecológica, é o bioma mais degradado do Brasil. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas. Além disso, a maior parte da área remanescente é fragmentada e desconectada.

Distribui-se por cinco regiões: Chapada Diamantina-Oeste, Litoral Norte, Baixo Sul, Sul, Extremo-Sul. Na região da implantação existem características ecológicas, histórias de ocupação humana, usos do solo e pressões antrópicas distintas. Diversos ciclos econômicos sucederam-se nos domínios da Mata Atlântica na Bahia: pau brasil, cana-de-açúcar, ouro, diamantes, café, jacarandá, gado, algodão, cacau e recentemente monocultura de eucalipto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Há subdivisões do bioma da Mata Atlântica em diversos ecossistemas devido as variações de latitude e altitude. Há ainda formações pioneiras, seja por condições climáticas, seja por recuperação, zonas de campos de altitude e enclaves de tensão por contato. A interface com estas áreas cria condições particulares de fauna e flora..

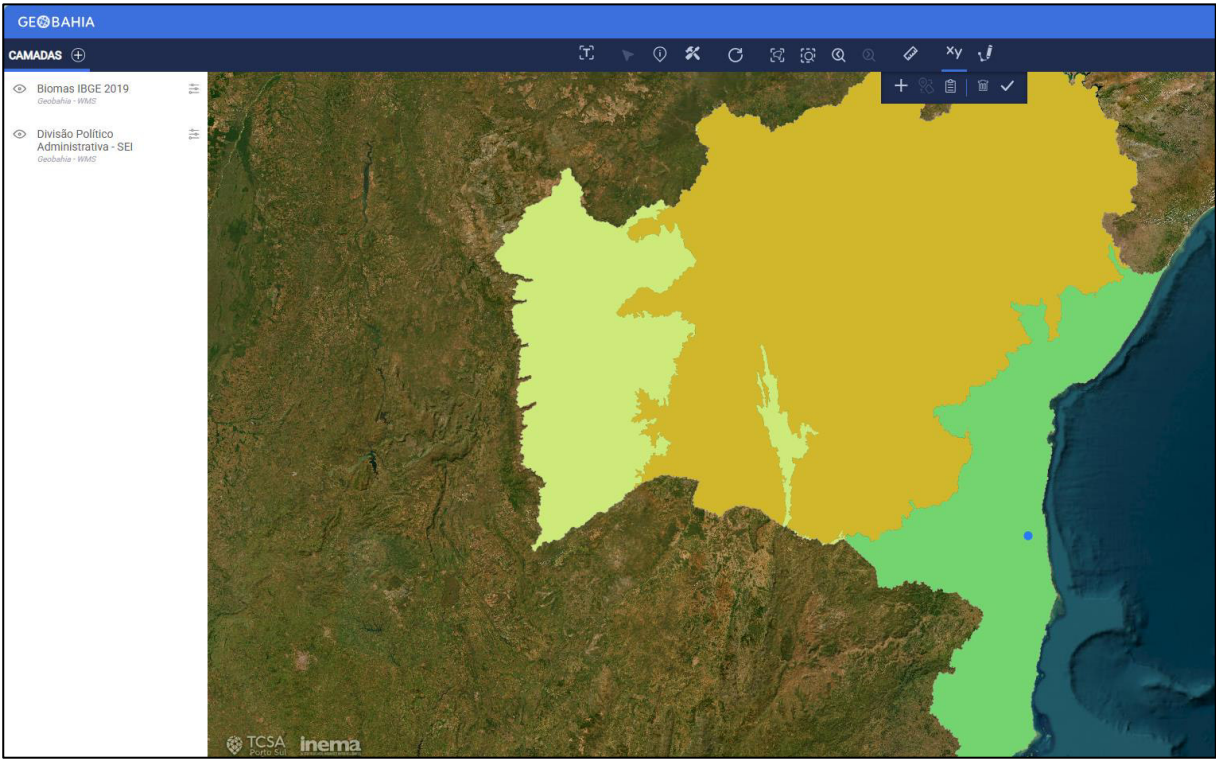


FIGURA 12: Ecoregiões do Estado da Bahia.
FONTE: Geobahia, Inema 2025.

FAUNA

A Mata Atlântica do Sul da Bahia conserva ainda uma grande diversidade de espécies da fauna. O mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus apella xanthosternos*) são espécies símbolos desta região. Estes animais silvestres não são encontrados em nenhum outro lugar do mundo. A fauna endêmica é formada principalmente por anfíbios, mamíferos e aves das mais diversas espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Compreendendo que somente áreas protegidas mantidas como fragmentos isolados dificilmente serão suficientes para a efetiva conservação da biodiversidade, as atividades do IESB - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia têm sido dirigidas para a busca do uso sustentável dos recursos naturais nas áreas circunvizinhas Zonas Tampão, de forma a permitir a manutenção e integração dos fragmentos de mata.

FLORA

As florestas úmidas da região são caracterizadas por árvores altas, com folhas sempre-verdes e abundância de epífitas. Dentre as espécies de árvores mais características e raras, podem ser citadas: o jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e o jequitibá (*Cariniana* sp.).

A flora é muita variada pois toda sua extensão é composta por uma série de ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, acompanhando as características climáticas das regiões onde ocorrem e tendo como elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano. Isso abre caminho para o trânsito de animais, o fluxo gênico das espécies e as áreas de tensão ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se transformam.

Além de ecossistemas associados, como os campos de altitude, brejos interioranos, manguezais, restingas e ilhas oceânicas no litoral. Até hoje, ao longo do bioma são exploradas inúmeras espécies florestais madeireiras e não madeireiras como o caju, o palmito-juçara, a erva-mate, as plantas medicinais e ornamentais, a piaçava, os cipós, entre outras. Se por um lado essa atividade gera emprego e divisas para a economia, grande parte da exploração da flora atlântica acontece de forma predatória e ilegal, estando muitas vezes associada ao tráfico internacional de espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

SOCIOECONÔMICO

A economia local é baseada na agricultura familiar, com destaque para o cultivo de cacau, mandioca, milho, feijão, batata doce, hortaliças e frutas, além da criação de pequenos animais e gado leiteiro. Conforme descreve Souza (2019: 336-337), a relação dos Pataxó Hã-hã-hãe com a terra é marcada pelo uso sustentável dos recursos, aliado a práticas rituais e a valorização do conhecimento tradicional do território. Como descreve a autora, “A produção de cacau, em especial, foi fundamental para a capitalização das famílias e a viabilização das retomadas. O uso coletivo dos recursos naturais é regulado por normas internas, e há iniciativas de agroecologia, recuperação de áreas degradadas e criação de áreas de proteção ambiental, como a APA Kaapora”.

Assim, a agricultura de subsistência constitui contemporaneamente a principal atividade produtiva dos Pataxó Hãhãhãe (ISA, 2024). Parte da produção é destinada à venda nas feiras livres dos municípios de Pau Brasil e Camacã, gerando renda monetária para as famílias. De modo geral, as roças de maior porte são compartilhadas por produtores de uma mesma família extensa, evidenciando a persistência de padrões tradicionais de organização do trabalho baseados em relações de parentesco (ISA, 2024). O sistema agrícola praticado caracteriza-se pela agricultura de coivara (derrubada, queima e plantio), com posterior pousio das áreas para regeneração.

O único insumo agrícola regularmente empregado é o adubo produzido a partir do esterco bovino (ISA, 2024), caracterizando um sistema produtivo de baixo uso de insumos externos. Esta característica confere relativa autonomia às unidades produtivas, embora limite os patamares de produtividade.

Por sua vez, a criação de gado, praticada em pastos comunitários, constitui para alguns grupos domésticos a mais relevante fonte econômica, tanto através da produção de leite, comercializado nos laticínios da região, quanto da produção de adubo (ISA, 2024).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

O gado representa também reserva de valor e poupança, podendo ser vendido em momentos de necessidade. A pecuária praticada caracteriza-se pela criação extensiva em pastagens naturais e plantadas, com baixa densidade de animais por área.

Já a pesca é realizada em águas represadas e complementa a agricultura de cereais e legumes (ISA, 2024). Não constitui atividade econômica principal, mas representa importante fonte de proteína animal e elemento da diversificação alimentar. A escassez de recursos hídricos perenes no interior do território limita o potencial pesqueiro. Igualmente, a caça é praticada de forma incipiente, mediante o uso de espingardas e auxílio de cães (ISA, 2024). Os animais mais usualmente abatidos são o sariguê, paca, tatu, caititu, jabuti, preguiça, rolinha, guriatã e bem-te-vi (Wanderley, 2003 apud ISA, 2024).

O artesanato é produzido de forma irregular, em geral para venda nas áreas imediatamente próximas ou, mais raramente, durante eventos que atraem pessoas externas para dentro da reserva (ISA, 2024). A coleta de sementes para artesanato, incluindo beiru ou pariri, juerana, mata-pasto, tento e semente de pau-brasil, representa forma específica de extrativismo (ISA, 2024).

ETNIA PATAXO HÃ-HÃ-HÃE

A trajetória demográfica dos Pataxó Hã-hã-hãe foi marcada por drásticas reduções populacionais durante os séculos XIX e XX. Curt Nimuendaju, em 1938, encontrou apenas 23 indivíduos Pataxó, dos quais 16 habitavam na reserva Caramuru-Paraguassu, representando os sobreviventes de cerca de cem Pataxó que haviam sido capturados pelos administradores do Posto nos últimos dez anos (Nimuendaju, 1958 apud ISA, 2024).

A recuperação demográfica iniciada nas últimas décadas está intrinsecamente relacionada à reconquista territorial, à reorganização social e política, e à melhoria gradual no acesso a serviços de saúde. Dessa forma, a população Pataxó Hã-hã-hãe

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

na Terra Indígena Caramuru/Paraguassu apresenta crescimento significativo nas últimas décadas, resultado tanto do retorno de famílias dispersas quanto do crescimento vegetativo. Souza (2019: 25) informa que “os dados de 2017 da Secretaria de Saúde Indígena, que obteve através dos indígenas que trabalham no sistema no polo-base de Pau Brasil, dão conta de uma população indígena, apenas na Reserva Caramuru-Catarina Paraguassu, de 3.094 pessoas, sendo 1.473 mulheres e 1.621 homens”.

A cosmologia dos Pataxó Hãhãhãe articula elementos de origem pré-colonial com incorporações do cristianismo, configurando sistema sincrético complexo. A presença dos Encantados é fundamental para o convívio cotidiano e a luta (Souza, 2024). Os Encantados podem ser ex-vivos, como Samado Bispo dos Santos, ou nunca ter existido materialmente, sendo espíritos invisíveis, mas que se movimentam, atuam nas retomadas e retornam para as terras no seu tempo (Souza, 2024). A relação com os Encantados estabelece-se através de sonhos, visões durante rituais, e manifestações em contextos específicos, particularmente no Toré.

Complementarmente, o tabaco e o cachimbo são fundamentais para comunicação com os Encantados. O ato de fumar constitui, portanto, prática ritual de conexão com o território físico e espiritual. A figura de São Sebastião, em particular, é identificada como indígena - "tinha o retrato dele de tanga e com flechas" - revelando apropriação indígena de elementos do catolicismo (Nimuendaju, 1958 apud SOUZA, 2024: 281).

Do ponto de vista da cosmologia e conhecimentos tradicionais, conforme a bibliografia consultada e os relatos colhidos, observa-se que os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, manejo ambiental, astronomia e outros saberes são preservados principalmente pelos mais velhos (Souza, 2024). A figura do pajé ou pajoa tem importância central na manutenção e transmissão desses conhecimentos. Esses saberes, embora não mais plenamente operativos como no passado, permanecem na memória e são acionados em contextos específicos (SOUZA, 2024: 282).

A partir dos relatos das lideranças entrevistadas para o presente estudo, bem como dos dados secundários levantados, pode-se notar que os Pataxó Hã-hã-hãe possuem uma

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



complexa e efervescente organização política e territorial. Há, como visto, forte vinculação entre família/etnia e localidades específicas. A identificação entre lugar e família passa, pelo trabalho das gerações passadas que fizeram ou abriram o lugar e pelo manifesto desejo dos velhos, a geração que foi expulsa da terra, de "morrer e se enterrar ali" (PEDREIRA, 2017: 91). Isso está diretamente relacionado com os processos decisórios dos Pataxó Hã-hã-hãe, essa atenção aos caciques, lideranças e aos troncos do lugar devem ser observadas em todo processo de consulta e construção participativa com esse povo.

Atualmente os caciques são escolhidos pelas comunidades, em alguns casos com eleição, e que hoje em dia já existem quatro cacicas mulheres no território. Informaram também a existência de diversos locais sagrados no território, como grutas e matas, reservadas o acesso a momentos rituais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Com base na legislação pertinente, as obras de implantação do UBSI deverão atender a todas as exigências legais e ambientais, incluindo a obtenção das autorizações ambientais necessárias e a observância das normas vigentes nos âmbitos federal, estadual e municipal. Além disso, deverão seguir também as diretrizes das políticas socioambientais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e os procedimentos corporativos que determinam o monitoramento e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
- Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei nº 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Instrução Normativa IBAMA nº 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

FAUNA

- Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis nº 7.584/87, nº 7.653/88, nº 97.633/89 e nº 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.

RECURSOS HÍDRICOS

- Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas;
- Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei nº 9.433/1997;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras;
- Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe sobre a outorga de recursos hídricos;
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes;
- Resolução CNRH nº 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

EMIÇÃO DE RUÍDOS

- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

QUALIDADE DO AR

- Resolução CONAMA nº 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR;
- ABNT NBR 6016 - Especifica o método de avaliação do teor de fuligem no gás de escapamento de motor alternativo de combustão interna ACI, ciclo Diesel, de injeção direta ou indireta, com ou sem superalimentação e em qualquer condição usual de trabalho, utilizando a escala de Ringelmann reduzida.

SANEAMENTO BÁSICO

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

RESÍDUOS SÓLIDOS

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;
- Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos;
- Resolução CONAMA nº 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Resolução CONAMA nº 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

QUALIDADE DA ÁGUA

- Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes; e,
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

MEIO SOCIOCULTURAL

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

- Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal;
- Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental;

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- Lei nº 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;
- Portaria MTB nº 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes para o uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente;
- Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012, que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI).
- Portaria Interministerial nº 60/2015 – que define os procedimentos para a atuação da FUNAI nos processos de licenciamento.

8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 11.612, de 04 de março de 2013, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Lei nº 12.056, de 17 de janeiro de 2011, que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências;
- Lei nº 12.035 de 23 de novembro de 2010, que altera dispositivos da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências;
- Lei nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998, que dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário e dá outras providências;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)

NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Especial atenção deverá ser dada às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque à:

- NR-04: Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina Do Trabalho;
 - NR-05: Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
 - NR-06: Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - NR-07: Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
 - NR-09: Norma Regulamentadora 9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
 - NR-10: Norma Regulamentadora 10 - Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade;
 - NR-11: Norma Regulamentadora 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
 - NR-12: Norma Regulamentadora 12 -Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - NR-15: Norma Regulamentadora 15 - Atividades e Operações Insalubres;
 - NR-18: Norma Regulamentadora 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
 - NR-21: Norma Regulamentadora 21 - Trabalhos a Céu Aberto;
 - NR-26: Norma Regulamentadora 26 - Sinalização De Segurança.
- PADRÃO 1 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- PADRÃO 2 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Mão de Obra e Condições de Trabalho
- PADRÃO 3 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Eficiência de Recursos e prevenção de Poluição
- PADRÃO 4 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Saúde e Segurança da Comunidade
- PADRÃO 5 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário
- PADRÃO 6 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos
- PADRÃO 7 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Povos Indígenas
- PADRÃO 8 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Patrimônio Cultural
- PADRÃO 9 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Igualdade de gêneros
- PADRÃO 10 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

As especificações de controle ambiental, contidas neste documento, estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades para as obras de implantação da UBSI, abrangendo os meios: físico (solo, ar e água), biótico (flora e fauna) e socioeconômico (população de entorno, servidores e usuários), visando à prevenção e redução dos impactos sociais e ambientais negativos e atendimento à legislação. Para o empreendimento em questão as atividades estão agrupadas de acordo com os seguintes temas:

- Proteção à flora e áreas de preservação permanente (APP);
- Preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- Proteção ao patrimônio paleontológico;
- Proteção a animais silvestres, sítios de reprodução, nidificação e recantos de fauna;
- Proteção aos recursos hídricos;
- Controle de processos erosivos;
- Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Controle da poluição sonora;
- Controle das emissões atmosféricas;
- Gerenciamento de produtos perigosos;
- Sinalização e segurança de obra.

Além de especificações de controle ambiental para as temáticas supracitadas, são apresentados controles ambientais mais específicos, dentre eles:

- Áreas de Apoio;
 - Canteiro de obras e equipamentos em geral;
 - Implantação de caminhos de serviços, estradas de acesso e trilhas;
 - Bota-fora;
 - Exploração de jazidas e caixas de empréstimos;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Serviços de limpeza;
- Serviços de terraplenagem;
- Serviços de implantação de sistemas de drenagem, obras de arte e obras complementares;
- Programa de segurança e saúde ocupacional do trabalhador durante a construção;
- Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada;
- Programa de Comunicação Social.

9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Na poligonal de implantação da UBSI, não serão necessárias atividades de supressão de vegetação, uma vez que a área já se encontra sem cobertura vegetal e composta por terra batida.



Figura 4 – Foto da área.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

O Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural garante a preservação da memória e da cultura de um povo, e lhe confere identidade e alteridade. Diante disso, durante a execução das obras, é importante que os cuidados necessários a essas áreas sejam ressaltados constantemente, de forma a prevenir quaisquer incidentes em áreas de preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural. Assim, deve-se:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, conforme previsto no art. 18 da Lei Federal nº 3.924/1961;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse arqueológico ou pré-histórico, apenas um arqueólogo tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o andamento da obra deverá ser acompanhado por um arqueólogo ou outro profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

Os fósseis e depósitos fossilíferos são considerados bens públicos, pertencentes à Nação desde a publicação do Decreto-Lei nº 4.146/1942. Estes permaneceram integrados ao patrimônio da União após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Art. 20, I).

O Decreto Federal nº 72.312/1973 considera como Bens Culturais os fósseis e depósitos fossilíferos. Desta forma, a realização de intervenções sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida pode ser enquadrada nos Art. 63 e 64 da Lei nº 9.605 de 12/02/1998, que prevê sanções para crimes ambientais. O órgão federal que regula e realiza a gestão deste patrimônio é a Agência Nacional de Mineração, antigo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. Assim, durante as obras os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao SUCOP, ao INEMA e ao IBAMA;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse, apenas um paleontólogo habilitado tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse paleontológico, o andamento da obra deverá ser acompanhado por profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES

De acordo com a Lei Federal nº 5.197/1967, Lei de Proteção à Fauna, “os animais de qualquer espécie, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha”.

A área de intervenção, em razão do processo de antropização já existente no local, não demandará a obtenção de licença específica para o manejo da fauna. No entanto, caso seja identificada a presença de animais silvestres no local, é fundamental adotar as medidas adequadas para garantir sua segurança e bem-estar, bem como a preservação do meio ambiente.

Em hipótese alguma deve-se tentar capturá-los ou manipulá-los sem a devida autorização e capacitação técnica, pois isso pode representar riscos tanto para os animais quanto para as pessoas envolvidas. A intervenção inadequada pode causar estresse, ferimentos ou até a morte dos espécimes, além de configurar infração ambiental passível de penalidades.

Portanto, é imprescindível seguir as orientações dos órgãos competentes para assegurar que eventuais resgates sejam realizados de maneira ética e segura, respeitando a legislação ambiental vigente.

9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

As atividades de implantação da USBI não causarão interferência direta nos corpos hídricos, pois a área delimitada para a obra está situada a uma distância segura desses recursos. No entanto, é fundamental adotar medidas de precaução quanto à possível contaminação do lençol freático local, especialmente em casos de infiltração de substâncias perigosas ou de efluentes sanitários gerados durante a execução da obra. Assim, é necessário ajustar as atividades para minimizar ou mitigar eventuais impactos sobre os cursos d'água.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A proteção de recursos hídricos visa assegurar que o empreendimento não altere a qualidade da água superficial e subterrânea encontrada antes das obras e, para tanto, devem ser adotadas as seguintes medidas de controle:

- I. Informar a todos os colaboradores da obra os locais onde devem ser descartados os efluentes e os resíduos sólidos, ressaltando que não é permitido o descarte nos corpos d'água ou em sua margem, apenas nos locais previamente definidos;
- II. Garantir que máquinas, veículos e equipamentos utilizados estejam com a manutenção preventiva em dia, a fim de evitar vazamentos de combustíveis ou lubrificantes que possam contaminar solo e o lençol freático.
- III. Adotar procedimentos para prevenção de contaminação por produtos perigosos;
- IV. Durante a execução das diversas etapas de concretagem, envolvendo o preparo e lançamento de concreto, deverão ser tomados os devidos cuidados para que os resíduos sólidos e líquidos não sejam descartados em áreas que são serão concretadas, evitando a contaminação do solo por nata de concreto e a percolação deste material para o lençol freático;
- V. Deve-se, sempre que necessário, proteger o material transportado por caminhões com lonas para evitar a dispersão e consequente contaminação da atmosfera e recursos hídricos, além de incômodos aos operários e população lindeira;
- VI. Implantação de sistema de contenção e armazenamento adequado para resíduos líquidos e sólidos;
- VII. Utilização de bacias de contenção para produtos perigosos e áreas de lavagem de equipamentos impermeabilizadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. Adoção de sanitários químicos ou sistemas temporários de tratamento de esgoto;
- IX. Treinamento da equipe de obra quanto ao manuseio seguro de materiais e resposta a emergências ambientais.

Essas medidas contribuirão para a proteção dos recursos hídricos durante todas as fases do empreendimento.

9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

Processos erosivos podem comprometer a integridade da área de intervenção, mesmo em terrenos planos, como é o caso da área de implantação da USBI. A realização de serviços como limpeza e/ou terraplenagem, sem a devida implantação de um sistema eficiente de drenagem superficial, ou com sistemas inadequados, expõe os horizontes do solo mais vulneráveis à erosão. Isso pode modificar a geometria natural do terreno e concentrar o escoamento superficial, favorecendo o surgimento de processos erosivos como erosão laminar, formação de sulcos, ravinas e até voçorocas.

Para um controle ambiental eficiente dos processos erosivos e assoreamentos, é importante que sejam considerados:

- I. Redução ao mínimo necessário as áreas com solo em exposição e, quando necessário, prever medidas de proteção do solo exposto e retenção de sedimentos;
- II. Sempre que não conformidades forem identificadas nas obras de drenagem e de proteção superficial, devem ser avaliados os serviços executados com relação às especificações de projeto e providenciadas às correções ou modificações;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Deve-se implantar a proteção superficial dos taludes de corte e aterro com revestimento vegetal, assim que atingirem sua configuração final, se for o caso;
- IV. Programar, sempre que possível, o início das frentes de limpeza, de supressão da vegetação e de terraplenagem fora dos períodos chuvosos se for o caso;
- V. Executar os programas de educação ambiental relacionados a prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos.

9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O gerenciamento de resíduos será um aspecto essencial na execução da obra de implantação da UBSI- Aldeia Panelão, sendo crucial para minimizar os impactos ambientais e sociais associados à construção. A adoção de práticas eficazes na gestão de resíduos não apenas mitiga os riscos de degradação ambiental, mas também fortalece a sustentabilidade do projeto, assegurando a responsabilidade socioambiental.

Além de evitar a contaminação ambiental, um gerenciamento eficiente de resíduos contribui diretamente para a conservação dos recursos hídricos, fator essencial para o sucesso e a sustentabilidade da obra. A construção estará sujeita a uma série de regulamentações ambientais, incluindo normas específicas para a gestão de resíduos. O cumprimento dessas exigências não apenas previne penalidades, como multas e sanções, mas também reforça o compromisso com a responsabilidade ambiental e a conformidade legal.

Outro benefício significativo para um planejamento adequado é a economia de recursos e a redução de custos operacionais, especialmente em relação ao transporte e à disposição final dos materiais. A reutilização e a reciclagem de resíduos podem agregar valor ao projeto, diminuindo a necessidade de aquisição de novos insumos. Além disso, uma gestão

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



eficiente contribui para a otimização dos prazos e do orçamento, garantindo maior controle sobre o cronograma da obra.

A elaboração e a implementação rigorosa do PGRCC é fundamental para assegurar que todas as etapas do projeto sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável e alinhadas às diretrizes legais e sustentáveis, atendendo as premissas a seguir:

- I. Apresentação do PGRCC para todos os funcionários da obra, atendendo também ao Programa de Educação Ambiental (PEA) para funcionários;
- II. Priorização de reuso de resíduos, quando couber;
- III. Em caso de doação de materiais, deverá ser preenchido e assinado o Termo de Doação correspondente ao tipo de material, assinado em duas vias e com cópia do documento do recebedor;
- IV. Para o gerenciamento dos resíduos gerados nos canteiros e frentes de obra deverão ser cumpridos os procedimentos apresentados a seguir, em atendimento à Resolução CONAMA nº 307/2002 e à Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- V. O transporte e a destinação dos resíduos deverão ser realizada por uma empresa devidamente licenciada para esse fim. O profissional responsável pela área ambiental deverá monitorar mensalmente, se a empresa terceirizada contratada está assegurando a disposição adequada dos resíduos.
- VI. Todo o gerenciamento dos resíduos, desde a geração até sua destinação final, deverá ser documentado e respaldado por licenças ambientais, incluindo a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR por meio da plataforma do Sistema

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos- SINIR e a obtenção mensal do Certificado de Destinação Final – CDF, se houver geração de resíduos.

9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES

A poluição sonora é um dos impactos significativos gerados em obras, decorrente das operações de equipamentos pesados, movimentação de caminhões, uso de máquinas elétricas, entre outros fatores, que resultam em um aumento considerável nos níveis de ruído na área em relação às condições anteriores. Esses ruídos podem causar distúrbios para a população lindeira, afetando seu bem-estar e qualidade de vida.

Diante disso, torna-se imprescindível adotar medidas que reduzam ao máximo os ruídos provenientes das atividades de operação de máquinas e equipamentos durante as obras. As ações de controle propostas a seguir visam mitigar esses impactos sonoros de forma eficaz e promover a convivência harmônica com o entorno.

I. Realizar o monitoramento do nível de ruído durante as etapas de fundação, considerando que essa fase é a que gera maior intensidade sonora ao longo da obra, conforme a ABNT NBR 10151:2000. Devem ser selecionados pontos de monitoramento dentro da obra, nos limites da obra e nas áreas do entorno. Caso os valores encontrados não estejam atendendo ao preconizado na citada norma, deve-se avaliar medidas de controle para reduzir a emissão de ruídos da obra;

II. São meios de controle que devem ser implantados a partir do início das obras:

a. Próximo a áreas habitadas, deve-se evitar a operação de máquinas e equipamentos entre às 20h00 e 08h00;

b. Realizar a manutenção periódica dos equipamentos em dia, de forma que emitam o mínimo de ruído e vibrações possíveis;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

III. Os responsáveis pela obra devem desenvolver mecanismos para registros de comunicações, sugestões e reclamações para a comunidade do entorno. Estes mecanismos devem ser divulgados à todas as pessoas da obra bem como às comunidades vizinhas. Além disso, para as reclamações seguirão o fluxo contido no Plano de Gestão Social e Gestão de Queixas do empreendimento;

IV. Quando houver reclamação, deve-se avaliar o local por meio de monitoramento conforme prevê a ABNT NBR 10151:2000. Caso a reclamação seja comprovada, devem ser implantadas medidas de controle de ruídos eficazes adicionais;

V. Os operadores de maquinários devem, obrigatoriamente, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para reduzir os impactos da poluição sonora gerada durante a operação.

9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Durante a implantação do empreendimento a movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões contribuem para o aumento gradual da emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis e da dispersão de poeira proveniente do solo. Para mitigar esses impactos, as medidas descritas a seguir têm como objetivo garantir a manutenção da qualidade do ar nas áreas sob influência direta das obras, abrangendo tanto os trechos em execução e do canteiro de obras.

I. Para os segmentos de obras ainda sem pavimento deverá ser realizada a aspersão de água periodicamente para reduzir a emissão de material particulado;

II. Deve-se cobrir o material na caçamba dos caminhões com lonas a fim de evitar a dispersão de material;

III. Dotar as baias de estocagem de agregado fino de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento, sempre

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

adquirir material em jazidas devidamente licenciadas;

IV. Manter em boas condições de operação todos os equipamentos de processo e de controle;

V. Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras;

VI. Monitorar a fumaça de veículos e equipamentos, quando houver, por meio da Escala de Ringelmann e, quando a coloração da fumaça estiver acima de 40% providências deverão ser tomadas (regulagem do motor, substituição do equipamento, paralisação da atividade etc.) para a melhoria da qualidade das emissões.

9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

A gestão de produtos perigosos nas obras deve ser cuidadosamente avaliada para identificar e mitigar os riscos associados a vazamentos ou derramamentos que possam ocorrer durante atividades como a manutenção de equipamentos, o abastecimento de máquinas e caminhões, e o manuseio de resíduos sólidos e/ou efluentes perigosos gerados durante a execução do projeto. Essa avaliação é essencial devido à responsabilidade do empreendedor em garantir o controle ambiental da obra conforme as normativas ambientais aplicáveis.

Nesse contexto, o controle ambiental desempenha um papel fundamental, atuando como medida preventiva para evitar ou minimizar os impactos negativos decorrentes de eventuais acidentes que possam causar contaminação do solo e dos cursos d'água. A implementação de boas práticas de gestão de produtos perigosos é essencial para proteger os recursos naturais e mitigar os riscos ambientais associados.

Para assegurar uma gestão eficiente desses produtos e estabelecer protocolos eficazes para a resposta a possíveis acidentes, devem ser adotadas as seguintes medidas e metas,

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



descritas a seguir:

- I. O acondicionamento dos produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado. Os produtos devem ser acondicionados sob bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos;
- II. A lavagem de veículos, máquinas e equipamentos deverá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável;
- III. Deve ser elaborado um Plano de Atendimento a Emergências – PAE e suas informações divulgadas a todos os trabalhadores da obra. Neste Plano, que deve ser mantido atualizado, estarão as informações necessárias para as equipes saberem como agir em situações de vazamentos de produtos perigosos, sejam eles, combustíveis, lubrificantes, produtos químicos, entre outros; assim como, os telefones dos órgãos de atendimento à emergência que deverão ser acionados;
- IV. Os colaboradores devem receber treinamentos periodicamente sobre todos os cenários possíveis e com informações sobre atribuições e responsabilidades, sinalização, isolamento, manejo de tráfego, identificação de produtos, descarte apropriado;
- V. Devem ser mantidos operantes todos os equipamentos e suprimentos para emergências que possam ser atendidas por equipe própria;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VI. As empresas transportadoras de resíduos perigosos também devem possuir um Plano de Atendimento a Emergências e deve ser qualificada e licenciada para transporte deste tipo de material.

9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA

Este item detalha os procedimentos voltados à segurança dos colaboradores e das comunidades do entorno diretamente envolvidos na execução das obras do empreendimento. A comunicação contínua sobre os eventos relacionados às atividades da obra, aliada à implementação e manutenção de uma sinalização adequada, tem como objetivo principal minimizar os riscos de acidentes durante essa etapa do projeto.

Essas comunicações devem orientar os usuários a fim de minimizar ao máximo os riscos de acidentes. Como orientação geral, a sinalização deve:

- a. Ser colocada sempre de forma a favorecer sua visualização;
- b. Apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- c. Apresentar sempre bom estado de conservação.

Para uma correta definição de como a sinalização deve ser implantada, deve se considerar as características da obra que são: a época do ano, a duração dos serviços, as especificidades físicas da obra. No mais, para uma correta sinalização da área de intervenção da obra, devem ser seguidas as seguintes orientações:

- I. A sinalização deve possuir elementos refletivos ou, em pontos críticos, ser iluminada durante à noite;
- II. O estacionamento de veículos e equipamentos deve ocorrer em área previamente delimitada;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Quando as obras ocorrerem em locais próximos ao tráfego de pedestres, é necessário implantar sinalização de advertência específica e o caminho deve ser protegido ou desviado a uma distância segura das obras;
- IV. A sinalização de obras deverá contemplar a indicação de áreas ambientalmente sensíveis, principalmente próximos a cursos d'água;
- V. A equipe encarregada de serviços de apoio à usuários, bem como os operadores de máquinas, devem receber treinamentos periódicos relativos à segurança dos colaboradores e de moradores das comunidades próximos às obras.

9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO

As áreas de apoio englobam diversos espaços essenciais para a execução do empreendimento, como canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimo, bota-foras e caminhos de serviço.

O controle das atividades realizadas nessas áreas é fundamental para garantir o cumprimento dos requisitos legais e minimizar os impactos ambientais negativos associados. Nesse contexto, o controle ambiental dessas atividades tem como principais objetivos:

- a. Evitar acidentes com colaboradores e usuários dos trechos em obras;
- b. Evitar a proliferação de vetores nas áreas de obras;
- c. Garantir a saúde dos colaboradores mantendo a higiene e boas condições dos alojamentos e áreas de vivências;
- d. Recuperar áreas utilizadas como apoio durante a obra, sempre que possível, para seu uso original;
- e. Garantir o cumprimento às condições e restrições constantes nos documentos licenças específicos para essas áreas. Adquirir areia, arenoso e brita em jazidas devidamente licenciadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A escolha da localização das áreas de apoio, canteiro de obras, deve considerar não apenas os critérios técnico-econômicos da obra, mas também as condições ambientais do local.

9.13. CANTEIRO DE OBRAS

Para um efetivo controle ambiental do canteiro de obras, deverão ser observadas as seguintes medidas durante as fases de implantação, operação e desativação dessas áreas:

IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

- I. A instalação e operação do canteiro de obras deverão observar as condições e restrições dos respectivos documentos licenciatórios se for o caso;
- II. As áreas devem ser convenientemente dimensionadas, de maneira a atender as suas finalidades específicas, mas sob a condição de acarretar a menor degradação possível;
- III. A instalação deve contemplar a implantação de sistema de drenagem específico para cada local e, quando necessário, de sistema de contenção de erosão específico e/ou de estabilização, dentre outros;
- IV. Deverão ser implementados sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e de coleta e destinação de resíduos sólidos;
- V. Realizar controle da qualidade da água potável fornecida, conforme legislação pertinente da Vigilância Sanitária;
- VI. Implantar sistemas de efluentes eficientes, de forma que, em nenhuma hipótese seja lançado esgoto de qualquer natureza direto no solo;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- VII. No caso de instalação de fossas sépticas nos canteiros de obras, ou pequenas estações de tratamento de esgoto compatíveis com o fluxo da obra, deverão ser verificadas as condições de infiltração do solo a fim de verificar a viabilidade e a tecnologia mais adequada;
- VIII. Nas frentes de obras, áreas de empréstimo e demais locais que não o canteiro de obras, deve-se priorizar o uso de banheiros químicos, na proporção de um sanitário para cada grupo de 20 trabalhadores e devem estar situados em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, conforme preconiza a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- IX. Nos refeitórios caso se produza alimentos, devem ser providenciados caixas de gordura;
- X. Instalar sistemas de drenagem, bacias de contenção e caixas separadoras de água e óleo, em conformidade com as normas da ABNT, sempre que houver, no canteiro de obras, geração de efluentes provenientes das seguintes atividades: lavagem de veículos, manutenção de máquinas e equipamentos, funcionamento de oficinas, e armazenamento de produtos perigosos como óleos lubrificantes, combustíveis, graxas, entre outros;
- XI. Operar a caixa separadora água-óleo, retirando o material flutuante, óleos e graxas e destinando-o à empresa especializada no tratamento deste tipo de material, arquivando os comprovantes destas movimentações, MTR e Certificados, para inclusão nos relatórios de monitoramento de resíduos gerados;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- XII. Locais onde existam produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado e ser provido de bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos e, por último, armazenamento adequado de forma que produtos não compatíveis estejam armazenados adequadamente;
- XIII. Nas áreas de canteiros de obras devem estar disponíveis kits de emergência ambiental com pessoas treinadas para usá-los em caso de vazamento de óleo ou outros produtos químicos;
- XIV. Quando houver a necessidade de manutenção de equipamentos em campo, como trocas de óleo, abastecimento de combustível ou lubrificação, esse deve ser realizado em local adequado com piso visando evitar contaminações do solo e recursos hídricos;
- XV. Devem ser mantidas as condições de segurança dos tanques de combustíveis ou outros produtos, conforme normas ABNT vigentes;
- XVI. Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deve ser elaborado em conformidade com a legislação pertinente. Dentre os principais cuidados têm-se:
- a. Disponibilizar em todas as áreas do canteiro de obras recipientes específicos para descarte de todos os tipos de resíduos, separando,

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

classificando e depositando em dispositivos específicos cada material, por exemplo: recicláveis (papel, metal e plástico), orgânicos e não recicláveis. Materiais contaminados com produtos perigosos, óleos, combustíveis e graxas como estopas da oficina, EPIs, latas de tintas, recipientes de produtos também devem ter um recipiente específico para descarte;

- b. Todos os tipos de resíduos produzidos no canteiro, orgânicos, recicláveis ou contaminados devem ser mantidos em um Centro Provisório para Armazenamento de Resíduos, que deve estar preparado para armazenar todos os tipos de resíduos do canteiro;
- c. Os descartes dos resíduos e materiais recicláveis devem ser feitos de forma ambientalmente correta, devendo-se priorizar o reaproveitamento, a reciclagem, a reutilização e por último, caso não seja possível as opções anteriores, os resíduos devem ser encaminhados para aterros sanitários ou para tratamento como coo processamento e incineração;
- d. O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa especializada, de acordo com a sua tipologia apresentando todos os documentos comprobatórios para a realização de tal atividade;
- e. Realizar treinamento de Educação Ambiental com todos os colaboradores que trabalhem nestas áreas com foco principal na coleta seletiva e segregação de resíduos;

XVII. Observar a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, observando os itens relacionados a áreas de vivências, alojamentos, cozinhas, refeitórios etc.;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- XVIII. 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.
- XIX. Manter todas as áreas do canteiro em condições adequadas de higiene;
- XX. Implantar sinalização interna de segurança, manter segregada a área de escritórios, de circulação intensa de veículos e uma passagem segura demarcada para pedestres em todas as áreas;

DESATIVAÇÃO

Após finalizadas as atividades das áreas de apoio – canteiro de obras, deve-se proceder a recuperação total das áreas ocupadas provisoriamente:

- I. Caso as estruturas não sejam mais necessárias, deverão ser removidas, inclusive os entulhos e demais resíduos como também reconfirmada a topografia e drenagem superficial da área, se for o caso;
- II. Os entulhos e resíduos removidos devem ser destinados para tratamento ambientalmente correto conforme Diretrizes do PGRCC da obra;
- III. Remover os componentes de drenagem provisórios e realizar a limpeza de todos os componentes do sistema de drenagem superficial;
- IV. Inspecionar de forma completa os sistemas de tratamento de efluentes sanitários e apontar necessidades de manutenção, caso verificadas, e/ou desativação;
- V. Realizar inspeção, caso tenha sido implantada no canteiro, de áreas de lavagem de máquinas e equipamentos, de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos e graxas, visando a identificar contaminações do solo e águas e, adoção de providências para sua recuperação, caso necessário.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.14 BOTA-FORA

Para as atividades de bota-fora os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. As áreas de bota-fora deverão ter sua localização avaliada pelo setor ambiental municipal, em conjunto com a supervisão de obras e construtora, de acordo com a Legislação Ambiental vigente;
- II. O material deverá ser disposto de modo a não atingir áreas de preservação permanente e cursos d'água.

9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Por se tratar de uma área com inclinações no terreno, a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Panelão exigirá a realização de atividades de terraplenagem no local.

9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO

OBJETIVO

O objetivo do Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional na fase de construção é definir padrões mínimos para o cumprimento da legislação de saúde, segurança e controle operacional, aplicáveis aos colaboradores da Obra.

Para o cumprimento desse objetivo, cuidados especiais deverão ser adotados pela construtora para minimizar os riscos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente os que eventualmente venham a ocorrer.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A elaboração e condução do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, bem como da aplicação do Programa de Saúde e Segurança Ocupacional dos Trabalhadores serão de responsabilidade da construtora. Como objetivos específicos do Programa, são considerados:

- I. A redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
- II. O estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
- III. A determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empresa construtora;
- IV. A implantação de uma sistemática de automonitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
- V. O estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
- VI. O treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- VII. A avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada, mediante exames admissionais e periódicos que possibilitem o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. A manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
- IX. O esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
- X. A assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;
- XI. O encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeiram assistência médica hospitalar; e
- XII. A notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

As normas e procedimentos do Programa Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Durante a Construção visam também o cumprimento dos dispositivos legais sobre a matéria, com destaque às exigências da Lei Federal No 6.514/77 regulamentada pela Portaria MTE No 3.214/78, Portaria MTE/SSST No 24/94 e respectivas Normas Regulamentadoras.

METAS

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



ATIVIDADES

As medidas a serem contempladas no âmbito do Programa durante a construção deverão garantir a conformidade da empresa construtora com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento e ergonomia. Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- I. Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);
- II. Elaboração do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- III. Implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) se necessário;
- IV. Instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), caso atinja o quantitativo de colaboradores exigidos por lei;
- V. Elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- VI. Treinamentos em segurança do trabalho;
- VII. Todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação no momento de sua admissão;
- VIII. Deverá ser respeitada uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- IX. Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- X. Todo resíduo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc, deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de resíduos nas áreas do empreendimento e de seu entorno;
- XI. Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- XII. Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem autorização do órgão ambiental competente;
- XIII. Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e
- XIV. São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA

OBJETIVO

O Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada tem como objetivo a capacitação dos empregados da empresa construtora, para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Deverá assegurar que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio. O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

ATIVIDADES

O treinamento ambiental a ser aplicado pela construtora da USBI deverá abranger os seguintes temas:

- I. Noções sobre legislação ambiental;
- II. Importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ambientais;
- III. Destinação dos resíduos sólidos;
- IV. Instruções de controle ambiental;
- V. Procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
- VI. Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e
- VII. Procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



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

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

RESPONSABILIDADES

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A construtora deverá desenvolver um programa de comunicação social para as comunidades da área de influência direta do empreendimento. Considerando que a implantação das UBSI ocorrerá em áreas com presença de comunidades indígenas, todas as ações de comunicação social deverão ser previamente autorizadas e acompanhadas pela Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI).

A construtora deverá garantir que essas atividades sejam conduzidas por profissional qualificado, com experiência comprovada em gestão social de projetos de infraestrutura junto a povos indígenas e conhecimento dos protocolos de Consulta e Participação Informada.

Adicionalmente, o Programa de Comunicação Social deverá estar alinhado ao Plano de Engajamento das Partes Interessadas do PROSUS II, bem como às diretrizes específicas contidas na Análise Sociocultural do Povo Pankararé. Esse alinhamento é essencial para assegurar que a comunicação com a comunidade indígena respeite suas especificidades culturais, sociais e organizacionais, promovendo o diálogo transparente e o engajamento efetivo ao longo de todas as etapas do projeto. Assim sendo, tem-se como foco os seguintes objetivos:

- I. Mostrar para a comunidade indígena que se trata de uma obra importante para a melhoria da saúde da população local;
- II. Informar a população sobre a obra, os impactos e as medidas mitigadoras específicas para as fases da obra;
- III. Informar a população sobre os transtornos temporários que a obra poderá causar em seu cotidiano;
- IV. Receber as queixas da população sobre os incômodos das obras; e,
- V. Sensibilizar a população e contar com o seu apoio para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.19 AVCB

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), instituído pela Lei Complementar nº 16.302/2015, é um documento obrigatório emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar da Bahia. Trata-se de uma licença que atesta que as unidades de saúde do Programa cumprem um conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais voltadas à prevenção e ao combate a incêndios e situações de pânico. Sua exigência se aplica a imóveis comerciais, institucionais, prédios, condomínios, clubes, associações, igrejas e estabelecimentos prestadores de serviço, sendo dispensadas apenas as residências.

No caso da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), caberá à construtora a responsabilidade pela obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, com base no projeto arquitetônico da unidade e no respectivo Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR

O objetivo principal do PGR é prevenir a ocorrência de acidentes na área de implantação da UBSI, cujos impactos podem afetar diretamente as áreas de intervenção.

As medidas e procedimentos definidos neste PGR, assim como nos demais programas que compõem o PGAS, devem ser rigorosamente seguidos pelas construtoras. Isso é essencial para assegurar a qualidade das obras, proteger o meio ambiente, garantir a segurança nas áreas de intervenção e, sobretudo, preservar a saúde e a segurança dos trabalhadores e da população no entorno da obra. São esperados, como resultados decorrentes da implementação do PGR:

- Garantia do total cumprimento da legislação relativa à segurança, ao meio ambiente e à saúde, em um processo de total transparência com as instituições e colaboradores, empresas contratadas, consultorias e, em especial, comunidades das áreas de influência da obra;
- Desenvolvimento das atividades de forma preventiva, com uma abordagem de melhoria contínua, visando a proteção da vida humana, do meio ambiente, dos recursos e do patrimônio público;
- Garantia dos elevados padrões ambientais, de segurança e saúde dos trabalhadores e comunidade, eventualmente expostos aos riscos decorrentes da execução das obras e dos riscos de eventos climáticos e desastres naturais; e
- Cumprimento das premissas estabelecidas pelo BID.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS

A seguir, são apresentados e descritos os cenários acidentais decorrentes das situações de perigo associadas às intervenções na área de implantação da UBSI, incluindo a ocorrência de desastres naturais e os aspectos relacionados à saúde.

ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS

Na construção civil, os trabalhadores estão continuamente expostos aos riscos associados ao uso de equipamentos. De acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANMT), esse é um dos setores que mais registram acidentes de trabalho no Brasil. Entre os acidentes mais comuns estão aqueles causados por equipamentos de corte, como serras, bem como os decorrentes do manuseio de componentes que apresentem risco de ruptura ou projeção de peças e partículas.

Foi atribuído grau de risco crítico para acidentes envolvendo máquinas ou equipamentos que possam atingir trabalhadores e transeuntes. Para prevenir acidentes, além das medidas de proteção individual e coletiva estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras NR 12 e NR 18, todos os equipamentos devem passar por inspeções e manutenções regulares. Além disso, é essencial que os trabalhadores sejam devidamente capacitados e atuem em condições adequadas de conforto térmico e iluminação.

ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

O planejamento das obras deve priorizar a compatibilização do uso do espaço com a segurança das pessoas que circulam ou residem nas proximidades. Assim, além do isolamento da área de intervenção por meio de tapumes, é fundamental garantir a preservação dos acessos e das travessias de pedestres, assegurando a proteção da população que transita no entorno.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Sempre que necessário, devem ser implantados caminhos alternativos seguros, dispositivos de sinalização adequados e, quando aplicável, desvios de tráfego, a fim de evitar transtornos e prevenir acidentes envolvendo pedestres, condutores e moradores da vizinhança.

ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA

No Brasil, as quedas durante atividades em altura representam uma das principais causas de morte na indústria da construção civil. Esses acidentes estão, em grande parte, associados à ausência de medidas de proteção coletiva e individual adequadas, bem como à falta de capacitação e treinamento dos trabalhadores.

Nas atividades em altura que envolvem o uso de andaimes, como nos trabalhos em telhados, coberturas, fachadas e nos serviços de montagem e desmontagem de estruturas, é obrigatório o cumprimento da Norma Regulamentadora NR 35. Essa norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para qualquer atividade realizada a mais de 2 (dois) metros de altura, quando houver risco de queda. Além disso, determina que todos os trabalhadores envolvidos sejam previamente capacitados para a execução segura dessas atividades.

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

O descarte de efluentes, como óleos, graxas, resíduos sanitários, água da lavagem de máquinas e veículos, além de sedimentos provenientes da movimentação das obras, pode comprometer a qualidade das águas subterrâneas (freáticas) e superficiais ao contaminar o solo. Para prevenir a contaminação ambiental associada ao manuseio de substâncias químicas perigosas, como óleos, graxas, tintas, solventes, entre outras, deverão ser seguida as premissas estabelecidas pelo PGRCC da obra e as citadas no item Gerenciamento de Produtos Perigosos, deste PGAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS

A emissão de material particulado e gases poluentes durante as obras compromete a qualidade do ar, gerando efeitos adversos à saúde humana e impactando negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores e da população do entorno. Os principais poluentes atmosféricos liberados por veículos pesados e pelas operações de carga e descarga de materiais incluem monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x) e de enxofre (SO_x), aldeídos e material particulado.

Os eventos de poluição atmosférica causados por poeira e partículas em suspensão são classificados como de risco moderado, pois, embora frequentes, podem ser controlados por meio de medidas corretivas. Entre essas medidas, destacam-se a instalação de equipamentos de controle de emissões, o respeito aos horários de trabalho e a aplicação de umidificação nas atividades de demolição e movimentação de terra. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS

Nas obras de implantação da UBSI, as principais fontes de geração de ruídos são os equipamentos como martelotes, britadores, betoneiras, bate-estacas e veículos pesados. As medidas para mitigação envolvem o controle e manutenção adequada de máquinas e equipamentos, o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores, além da definição de horários apropriados para a realização de atividades potencialmente incômodas, visando minimizar os impactos na área de influência da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS

O cenário de incêndio ou explosão decorrente do manuseio de substâncias inflamáveis nos canteiros de obra pode ser considerado crítico em razão da gravidade de suas consequências. Portanto, sempre que houver necessidade de armazenamento e manuseio de combustíveis nas obras devem ser cumpridas as diretrizes da Norma Regulamentadora – NR 20 que dispõe sobre a Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Por sua vez, no ambiente de trabalho a Norma Regulamentadora – NR 23 estabelece que todas as empresas devem possuir planos de proteção contra incêndio, rotas de fuga, equipamentos de combate (extintores) e pessoal capacitado para sua extinção e contenção (Brigada de Incêndio).

AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Atividades como supressão vegetal, terraplenagem e preparação do terreno para as obras e os canteiros de obra deixam os solos expostos e sujeitos aos processos erosivos, sobretudo nos períodos de chuvas intensas, com consequentemente assoreamento de cursos d'água e sistemas de micro e macrodrenagem nas áreas de intervenção.

Assim, durante as obras as intervenções devem estar restritas às áreas necessárias e confinadas do canteiro de obra e conduzidas com medidas de minimização dos danos à vegetação e ao solo e, sobretudo, de recuperação das áreas eventualmente degradadas pelas obras. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS

Animais peçonhentos, como cobras, escorpiões e aracnídeos, são comuns em áreas rurais, para prevenir acidentes com animais peçonhentos, é essencial o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas e botas, bem como a realização de vistorias nos locais antes do manuseio de materiais. Além disso, o cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra Contratada é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores.

DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando os riscos crescentes associados às mudanças climáticas, é imprescindível que o Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) contemple também os cenários de desastres naturais, como enchentes, secas extremas, ventos fortes e eventos climáticos severos que possam comprometer a segurança da obra, dos trabalhadores e da comunidade do entorno.

Dessa forma, o PGAS deverá ser complementado com um Plano de Gerenciamento de Risco de Desastres (PGRD), que poderá ser incorporado diretamente ao documento ou exigido como obrigação da Construtora, a ser elaborado e apresentado antes do início das obras. Esse plano deverá prever:

- A identificação de riscos climáticos e geológicos relevantes para a área de implantação da UBSI;
- Medidas preventivas e de mitigação para minimizar os impactos desses eventos;
- Procedimentos de resposta rápida e protocolos de evacuação, quando aplicável;
- Capacitação da equipe de obra para atuação em emergências climática; e,
- Alinhamento com os sistemas de alerta e defesa civil locais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A inclusão do PGRD é essencial para garantir a resiliência das obras frente a eventos extremos e reforça o compromisso com a segurança, a sustentabilidade e a conformidade com os padrões do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO

A obra deverá contar com a presença de profissional especializado na área ambiental, responsável pela elaboração de relatórios mensais de acompanhamento, nos quais serão descritas todas as atividades executadas no período, bem como as ações ambientais implementadas.

Deverá ser elaborado mensalmente o Relatório de Controle Ambiental da Obra (RCAO), o qual deverá ser produzido por profissional habilitado, devidamente acompanhado de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

No relatório de controle ambiental da obra deve constar a identificação do empreendedor, identificação do responsável técnico, a caracterização geral do empreendimento, as ações realizadas no período, Relatórios Fotográficos e Listas de presença quando couber e a conformidade ou não conformidade do item analisado.

O BID exige que seus Mutuários relatem ao Banco o cumprimento de normas aplicáveis de acordo com frequência acordada, incluindo seu progresso na consecução de objetivos ambientais e sociais e aspectos relacionados à implementação de obrigações legais e contratuais relevantes e requisitos regulatórios.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO

O período aplicável compreende a todas as etapas prévias de liberação da licença de instalação do empreendimento, permanecendo por toda a etapa de obras até a sua conclusão. O término somente ocorrerá após o final das obras e desativação do canteiro e das áreas de apoio.

13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Este programa foi elaborado por Augusto Queiroz - Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092 - BA.

14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO

A construtora responsável pela execução da obra de implantação da UBSI assumirá integral responsabilidade pela implementação deste programa, em conformidade com os itens e diretrizes estabelecidos no presente documento

15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

16. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carolina Perini de. Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II BR-L1602: Análise Sociocultural (ASC) e Plano de Povos Indígenas (PPI) – Povo Indígena Pataxó Ha-hã-hãe. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID. Marco de Políticas Ambientais e Sociais. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm. Acesso em: 10 nov. 2025.

WEATHER SPARK. Dados climáticos: clima característico em Una, Bahia, Brasil durante o ano. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com> Acesso em: 05 nov. 2025.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br>. Acesso em 10 nov 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: [https:// IBGE | Cidades@ | Bahia | Camacan | Panorama](https://IBGE|Cidades@|Bahia|Camacan|Panorama). Acesso em 10 Nov 2025

GEOMORFOLOGIA DA COSTA DO DESCOBRIMENTO – Extremo Sul Da Bahia: Municípios de Buerarema e Santa Cruz Cabrália - Marcelo Eduardo Dantas, Antonio Ivo de Menezes Medina e Edgar Shinzato. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/530/1/artigo_PortoSeguro.pdf. Acesso em 10 nov 2025

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO ESTADO DA BAHIA - SEI - Disponível em: <https://seimunicipios.sei.ba.gov.br/> Acesso em: Acesso em 10 nov 2025

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



17. ART – ANEXO

Página 1/1

	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977	CREA-BA	ART OBRA / SERVIÇO Nº BA20251329272
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia			INICIAL
1. Responsável Técnico			
AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ			
Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		RNP: 0511265158	Registro: 0511265158BA
2. Dados do Contrato			
Contratante: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	Nº: 212
RUA FRADIQUE COUTINHO		Bairro: PINHEIROS	CEP: 05416000
Complemento: 10º ANDAR		UF: SP	
Cidade: SÃO PAULO			
Contrato: Não especificado		Celebrado em: 01/07/2025	
Valor: R\$ 10.000,00		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço			
RUA FRADIQUE COUTINHO		Nº: 212	
Complemento: 10º ANDAR		Bairro: PINHEIROS	
Cidade: SÃO PAULO		UF: SP	CEP: 05416000
Data de Início: 01/07/2025		Previsão de término: 01/07/2030	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: Ambiental		Código: Não Especificado	
Proprietário: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	
4. Atividade Técnica			
14 - Elaboração		Quantidade	Unidade
80 - Projeto > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #TOS_7.6.11 - DE PLANO DE		131,00	un
CONTROLE AMBIENTAL - PCA			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
5. Observações			
Elaboração do Plano de Gestão Ambiental e Social - PGAS do Programa de Fortalecimento do Sistema Único de Saúde - PROSUS II para as unidades: UBS, UBSI, CAPS, UA, CEPRED, CER, LMRR E HEMOCENTRO, no estado da Bahia.			
6. Declarações			
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.			
7. Entidade de Classe		Documento assinado digitalmente	
NENHUMA DAS ENTIDADES		AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ Data: 05/01/2026 09:57:35-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
8. Assinaturas		AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ - CPF: 668.384.365-15	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Local de data		CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II - CNPJ: 59.697.401/0001-95	
9. Informações			
A autenticação desta ART pode ser verificada em https://crea-ba.sitac.com.br/publico/			
10. Valor			
Valor da ART: R\$ 103,03		Registrada em: 30/12/2025	Valor pago: R\$ 103,03
		Nosso Número: 61406718	
		Documento assinado digitalmente	
		ANDRE PROTEK NETO Data: 05/01/2026 10:25:26-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-ba.sitac.com.br/publico/, com a chave: 8bxCY Impresso em: 05/01/2026 às 09:48:24 por: , ip: 200.128.34.193			
www.crea-ba.org.br		creaba@crea-ba.org.br	
Tel: (71) 3453-8990		Fax: (71) 3453-8989	
			



ELABORADO POR:

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

HISTÓRICO

LOCAL:

SALVADOR - BA

ELABORADO EM:

04/11/2025

**Avaliação Ambiental e Social (AAS) e
Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
ALDEIA BAHETÁ**

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE – PROSUS II

ALDEIA BAHETÁ

Responsável pela elaboração

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

NOVEMBRO / 2025

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO	6
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	6
2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	7
3. INTRODUÇÃO.....	10
4. OBJETIVO	11
4.1. GERAL.....	11
4.2. ESPECÍFICO.....	11
5. JUSTIFICATIVA.....	12
6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID.....	13
7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA	15
CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI	16
GEOMORFOLOGIA	17
PEDOLOGIA.....	17
CLIMA.....	18
BACIA HIDROGRÁFICA	22
BIOMA.....	23
FAUNA.....	24
FLORA.....	25
SOCIOECONÔMICO	26
ETNIA PATAXO HÃ HÃ HÃE.....	29
8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	29
8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL	29
MEIO AMBIENTE.....	29
FAUNA	30
RECURSOS HÍDRICOS.....	30
EMISSÃO DE RUÍDOS.....	31
QUALIDADE DO AR	31
SANEAMENTO BÁSICO	31

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



RESÍDUOS SÓLIDOS	31
QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	32
QUALIDADE DA ÁGUA	32
MEIO SOCIOCULTURAL.....	33
SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	33
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	34
8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	34
MEIO AMBIENTE	34
NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	35
8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)	35
9. DISPOSIÇÕES GERAIS	37
9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	38
9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL	39
9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO	40
9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES.....	41
9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS	41
9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS.....	43
9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	44
9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES	46
9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	47
9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS	48
9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA.....	50
9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO	51
9.13. CANTEIRO DE OBRAS	52
IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO.....	52
DESATIVAÇÃO	56
9.14 BOTA-FORA.....	57
9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	57
9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO	57
OBJETIVO	57
METAS.....	59
ATIVIDADES.....	60
9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA	61

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



OBJETIVO	61
ATIVIDADES.....	61
RESPONSABILIDADES	62
9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	63
9.19 AVCB	64
10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR	65
10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS	66
ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS	66
ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	66
ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA.....	67
CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	67
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS	68
RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS.....	68
INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS	69
AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	69
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS	70
DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	70
11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	71
12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO	72
13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO	72
14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO	72
15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO	72
16. REFERÊNCIAS	73
17. ART – ANEXO	74

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D. 9

Figura 2 - LOCALIZAÇÃO ÁREA DE INTERVENÇÃO..... 14

Figura 3 - TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI. 15

Figura 4 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 5 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 6 - DESTAQUE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ITAJU DO COLÔNIA- BAHIA.....16

Figura 7 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA 18

Figura 8 - CLIMA EM ITAJÚ DO COLÔNIA. 19

Figura 9 – TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA MÉDIAS EM ITAJÚ DO COLÔNIA.....20

Figura 10 - PROBABILIDADE DE PRECIPITAÇÃO JULHO EM ITAJÚ DO COLÔNIA.....21

Figura 11 - FOTO DA ÁREA. 38

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA

CNAE: 132-5 - Fundo Público da Administração Direta Estadual ou do Distrito Federal

CNPJ: 05.816.630/0001-52

Endereço: Av. Luiz Viana Filho, nº 400, 4A. Av. Plataforma 6, Lado B

Bairro: Centro Administrativo da Bahia – CAB

Município: Salvador

Estado: Bahia

CEP: 41.745.900

Telefone: (71) 3704-300

Representante Legal: Sra. ROBERTA SILVA DE CARVALHO SANTANA- Secretária Estadual da Saúde, autorizado pelo *Decreto s/n, publicado no Diário Oficial do Estado de 01 de janeiro de 2023.*

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico pela Elaboração da Avaliação Ambiental e Social (AAS) e do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
AUGUSTO QUEIROZ

Profissão:
engenheiro ambiental e de segurança do trabalho

CREA:
80092 – BA – AUGUSTO QUEIROZ

Empresa:
CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II
CNPJ: 59.697.401/0001-95
Endereço: RUA FRADIQUE COUTINHO, 212, 10º ANDAR, SÃO PAULO - SP

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602) é uma iniciativa do Governo da Bahia voltada à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade dos serviços de saúde pública, com foco na atenção básica e na descentralização das ações de média e alta complexidade.

O PROSUS II integra a carteira de projetos da Divisão de Proteção Social e Saúde (SPH) do BID no Brasil, que atua na promoção da inclusão social e na melhoria das condições de saúde da população, especialmente dos grupos mais vulneráveis, em articulação com o Governo Federal e outras instituições de desenvolvimento. O programa está estruturado em quatro componentes principais:

- Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, incluindo a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), beneficiando 38 aldeias de 13 povos indígenas distintos;
- Descentralização e regionalização das ações de média e alta complexidade;
- Fortalecimento da gestão, qualidade e eficiência da rede SUS Bahia;
- Gestão, monitoramento e avaliação do Programa.

Durante sua implementação, o PROSUS II deve atender integralmente ao Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do BID, especificamente ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social 1 (PDAS 1), que exige a realização de uma avaliação ambiental e social, além da criação de um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) adequado à escala e aos riscos do projeto. Esse sistema deve incluir estrutura de gestão específica, identificação de riscos, programas de mitigação, capacidade técnica e organizacional, plano

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



de resposta a emergências, engajamento das partes interessadas e mecanismos de monitoramento e avaliação.

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602), em sua interface com os povos indígenas, contempla no Componente 1 – Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI). Essa ação visa fortalecer a atenção primária nas comunidades indígenas, promovendo o acesso mais amplo, qualificado e culturalmente adequado aos serviços de saúde, beneficiando diretamente 38 aldeias pertencentes a 13 diferentes povos indígenas do estado. Trata-se de uma iniciativa estratégica para reduzir desigualdades e garantir o direito à saúde dessas populações tradicionais.

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7 do BID, reconhece que os Povos Indígenas, enquanto grupos sociais e culturais distintos, frequentemente integram os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da sociedade. Em muitos casos, sua condição econômica, social e jurídica compromete sua capacidade de defender direitos e interesses relacionados às suas terras, bem como aos recursos naturais e culturais que utilizam. Isso também pode limitar sua participação e o acesso equitativo aos benefícios do desenvolvimento, especialmente quando este não respeita sua cosmovisão.

Os Povos Indígenas são particularmente suscetíveis a impactos negativos quando suas terras são transformadas, invadidas ou degradadas. Além disso, suas línguas, culturas, práticas religiosas, crenças espirituais e instituições podem estar sob ameaça. Como resultado, esses povos tendem a enfrentar maiores riscos diante de projetos de desenvolvimento, incluindo perda de identidade, cultura, formas tradicionais de subsistência e maior exposição à pobreza e a doenças.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025



Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D.

Para viabilizar o PROSUS II, foi firmado em 12 de dezembro de 2024 um Contrato de Empréstimo (nº 5870/OC-BR) entre o Governo do Estado, na condição de mutuário e executor, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), responsável pelo financiamento, supervisão e assistência técnica do programa.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

3. INTRODUÇÃO

De acordo com os parâmetros definidos pelo Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para o PROSUS II, apresentamos a Avaliação Ambiental e Social (AAS) e o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) que contemplam a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Bahetá com as diretrizes específicas de controle ambiental.

O conteúdo visa assegurar que a implantação da UBSI ocorra de forma sustentável, participativa e alinhada aos direitos dos povos indígenas ao estabelecer medidas preventivas, corretivas e de monitoramento voltadas à minimização de impactos ambientais e sociais, respeitando as particularidades culturais, territoriais e ecológicas da comunidade indígena local.

O Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) é um documento orientador das ações a serem implementadas durante a execução das obras, servindo como instrumento para direcionar as medidas necessárias à mitigação de impactos ambientais, bem como para garantir o cumprimento de procedimentos, normas, diretrizes e requisitos legais e normativos ambientais aplicáveis.

Portando, este PGAS contempla um conjunto de ações, atividades e projetos específicos para a fase de obras, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e assegurar a regularização dos componentes ambientais ao longo do desenvolvimento das atividades.

O princípio da responsabilidade ambiental exige que os empreendedores adotem medidas de monitoramento e controle durante todo o processo de implantação de cada empreendimento.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

4. OBJETIVO

4.1. GERAL

Identificar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), bem como apresentar as medidas de mitigação, controle e redução dos riscos socioambientais.

4.2. ESPECÍFICO

- Monitorar a execução das obras e dos programas de controle ambiental;
- Garantir a efetiva aplicação das medidas de controle ambiental estabelecidas;
- Implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
- Assegurar que a força de trabalho envolvida não contribua para a degradação ambiental;
- Reduzir ao mínimo a interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
- Prevenir, minimizar, controlar ou mitigar potenciais impactos socioambientais significativos durante a fase de implantação do projeto;
- Proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores nas obras;
- Assegurar o cumprimento contínuo da legislação ambiental e trabalhista, conforme as diretrizes do MPAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

5. JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal, no artigo 225, determina que é dever do poder público e da coletividade preservar o meio ambiente, atribuindo ao empreendedor a responsabilidade de reparar os danos causados aos recursos naturais por suas atividades. Sendo assim, compreende-se ao longo de todas as etapas de implantação da UBSI, a responsabilidade fundamental e inalienável do empreendedor. Essa obrigação abrange não apenas o compromisso de minimizar os impactos ambientais que possam ser gerados durante a execução do projeto, mas também, na adoção de medidas preventivas e corretivas que garantam a preservação e recuperação dos recursos naturais afetados.

Ao assumir essa responsabilidade, o empreendedor demonstra alinhamento com os preceitos constitucionais e com os princípios da sustentabilidade, reforçando o compromisso com o desenvolvimento econômico e social equilibrado. Além disso, o cumprimento dessas obrigações assegura que todas as etapas deste UBSI sejam conduzidas de maneira a respeitar o meio ambiente e as comunidades envolvidas, promovendo o equilíbrio ecológico e contribuindo para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos da região. Nesse contexto, o papel do empreendedor vai além de uma simples exigência legal, abrangendo uma visão estratégica e ética que considera o impacto de suas ações no presente e no futuro. O desafio de conduzir a UBSI em conformidade com essas diretrizes reflete a importância de integrar as dimensões ambiental, social e econômica em todas as fases de planejamento e execução do empreendimento.

A implantação de uma Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) está em consonância com o Marco de Políticas Ambientais e Sociais, especialmente com o Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7, que reconhece os Povos Indígenas como grupos sociais e culturais distintos, frequentemente entre os mais marginalizados e vulneráveis da população. A implementação do PGAS, conforme planejado, está alinhada aos compromissos ambientais assumidos, reforçando o propósito de manter o equilíbrio ambiental nas áreas sob sua administração.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) adota um sistema de categorização para classificar programas e atividades financiadas, com base na análise de seus impactos. Essa classificação considera diversos aspectos específicos, tais como:

- i) o tipo de projeto ou atividade;
- ii) a localização;
- iii) a sensibilidade e a escala do projeto; e
- iv) a natureza e a magnitude dos riscos e impactos ambientais e sociais potenciais, incluindo aqueles relacionados a desastres naturais e às mudanças climáticas.

Com base nesses critérios, os projetos são enquadrados nas seguintes categorias:

Categoria A: atividades com potencial de causar impactos ambientais ou sociais negativos significativos, ou que possam afetar de forma relevante os recursos naturais;

Categoria B: atividades que podem gerar impactos ambientais ou sociais negativos predominantemente locais e de curto prazo, para os quais existem medidas de mitigação eficazes e de fácil implementação;

Categoria C: atividades com baixa probabilidade de gerar impactos ambientais ou sociais significativos, ou que apresentam impactos mínimos ou inexistentes.

No contexto do PROSUS II, as implantações das Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI) foram classificadas como Categoria B. Para cumprir as exigências da Política de Desempenho Ambiental e Social (MPAS) do BID, é fundamental que, durante a fase de implantação da UBSI- Aldeia Bahetá, etnia Pataxó Ha-hã-hãe, sejam seguidas as diretrizes estabelecidas neste Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) localiza-se na Aldeia Bahetá, no município de Itajú do colônia, estado da Bahia, possui uma área de 1.618,93 m² e está localizada a aproximadamente 717 km da capital, Salvador.

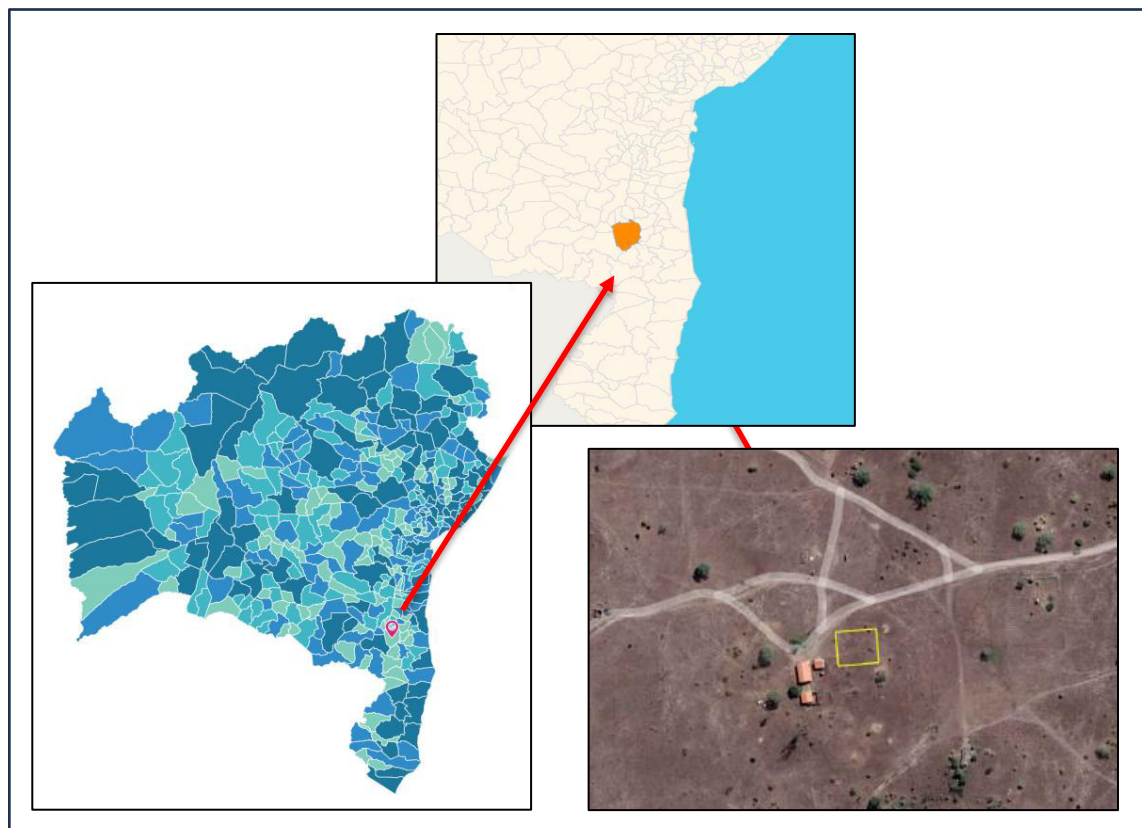


Figura 2 – Localização da área de implantação. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

A área escolhida para a implantação da Unidade Básica de Saúde (UBSI) consiste em um terreno aberto, o que motivou sua seleção justamente pelas características como área plana, solo de terra batida sem a presença de indivíduos arbóreos. A definição do local foi realizada em consenso com a comunidade, não havendo maiores problemáticas ou considerações a serem relatadas.



Figura 3 – Terreno Implantação UBSI. Fonte: Geobahia



Figura 4 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab



Figura 5 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI

A Aldeia Bahetá esta localizada no município de Itaju do Colônia nas coordenadas Lat 15°09'37,47S Long 39°44'01,84"O. O município faz parte Território de Identidade Litoral Sul, possui uma área total de 1.225,30 Km² e limita-se com os municípios Iitororó, Itapetinga, Firmino Alves, Santa Cruz da Vitória, Itapé, Jussari, Camacan e Pau Brasil, a densidade demográfica de 5.0 hab/km².

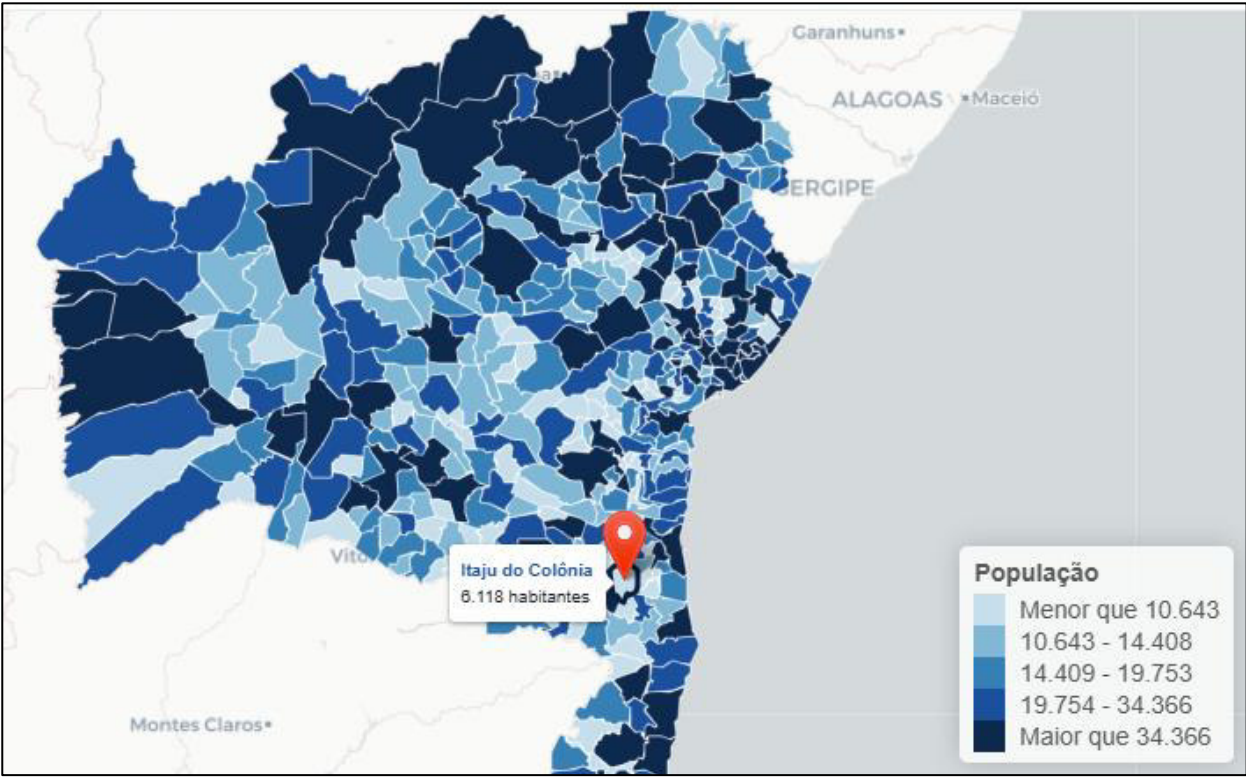


Figura 6 - Destaque localização do município de Itaju do Colônia. Fonte: IBGE

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

GEOMORFOLOGIA

A geomorfologia regional caracteriza-se pela presença relevos de topos tabulares, conhecidos como mares de moro, capeados por sedimentos. Barreiras que localmente recobrem rochas cratonizadas do Escudo Oriental lateritizados em superfície e entalhados por drenagem dendrítica ou paralelo-ramificada

Essas formações se originaram ao longo de milhões de anos, principalmente pelo processo de erosão que desgastou antigas cadeias montanhosas, transformando-as em morros de diferentes alturas. A área desse domínio é associada ao bioma da Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade do mundo, mas também uma das mais ameaçadas.

PEDOLOGIA

No município de Itajú do Colônia, local de implantação da UBSI, a paisagem é composta predominantemente por solos com camada superficial rica em matéria orgânica e fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície. Presença de Horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade. São solos com petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo. Em geral, profundos e ricos em minerais, mas sofrem com o processo de lixiviação, sendo a perda de nutrientes provocada pela infiltração das águas das chuvas. Isso ocorre devido às fortes chuvas típicas dessa região, que levam nutrientes do solo para camadas mais profundas, tornando-o menos fértil para a agricultura em áreas não manejadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



CLIMA

Em Itajú do Colônia, o verão é longo, quente, opressivo e de céu quase encoberto; o inverno é curto, agradável, abafado e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 17 °C a 31 °C e raramente é inferior a 16 °C ou superior a 33 °C.

A estação quente permanece por 4,0 meses, de 13 de dezembro a 15 de abril, com temperatura máxima média diária acima de 30 °C. O mês mais quente do ano em Itaju do Colônia é fevereiro, com a máxima de 31 °C e mínima de 22 °C, em média.

Devido à ausência de dados meteorológicos específicos para o município de Itajú do colônia, optou-se pela utilização das informações climáticas registradas na estação meteorológica mais próxima, localizada no município de Una – BA. Essa escolha se justifica pela proximidade geográfica entre os dois municípios e pelas semelhanças nas condições climáticas regionais, o que permite uma estimativa confiável dos parâmetros meteorológicos necessários para a análise ambiental da área de implantação da UBSI – Aldeia Bahetá.

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Itaju do Colônia tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva.

O mês menos chuvoso em Itaju do Colônia é setembro, com média de 32 milímetros de precipitação de chuva.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

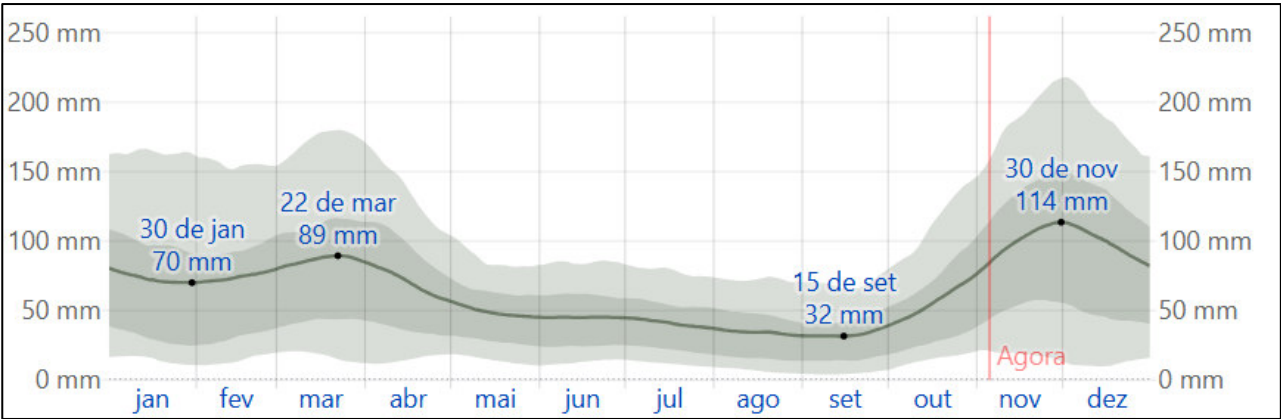


Figura 7 – Precipitação média(linha continua) acumulada em Itaju do colônia

A probabilidade de dias com precipitação em Itaju do Colônia varia ao longo do ano. A estação de maior precipitação dura 6,6 meses, de 24 de outubro a 10 de maio, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Itaju do Colônia é março, com média de 12,7 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação. A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Itaju do Colônia é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

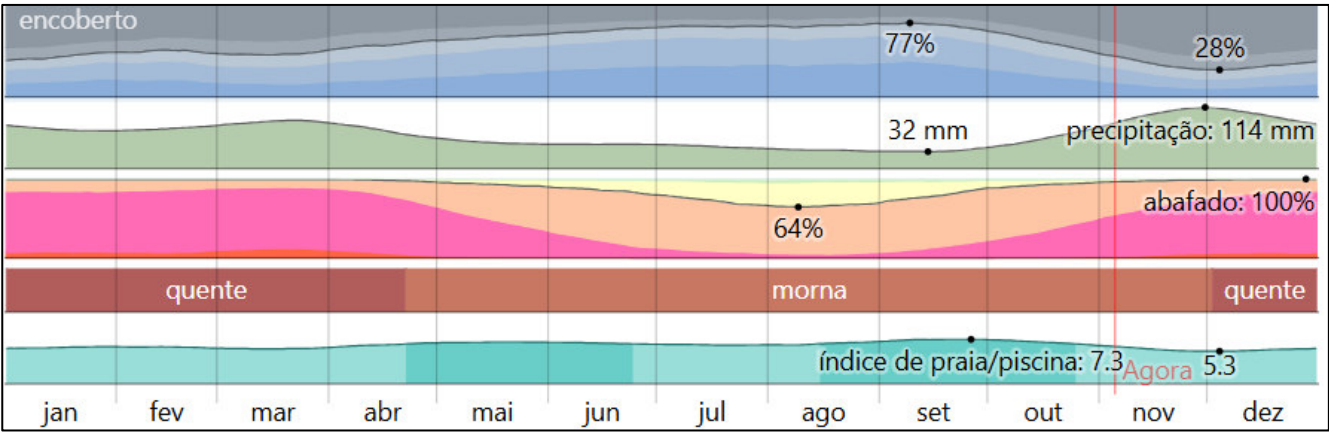


Figura 8 – Clima em Itaju do Colônia. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A figura abaixo mostra uma caracterização compacta das temperaturas médias horárias para o ano inteiro. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. A cor é a temperatura média para aquele horário naquele dia.

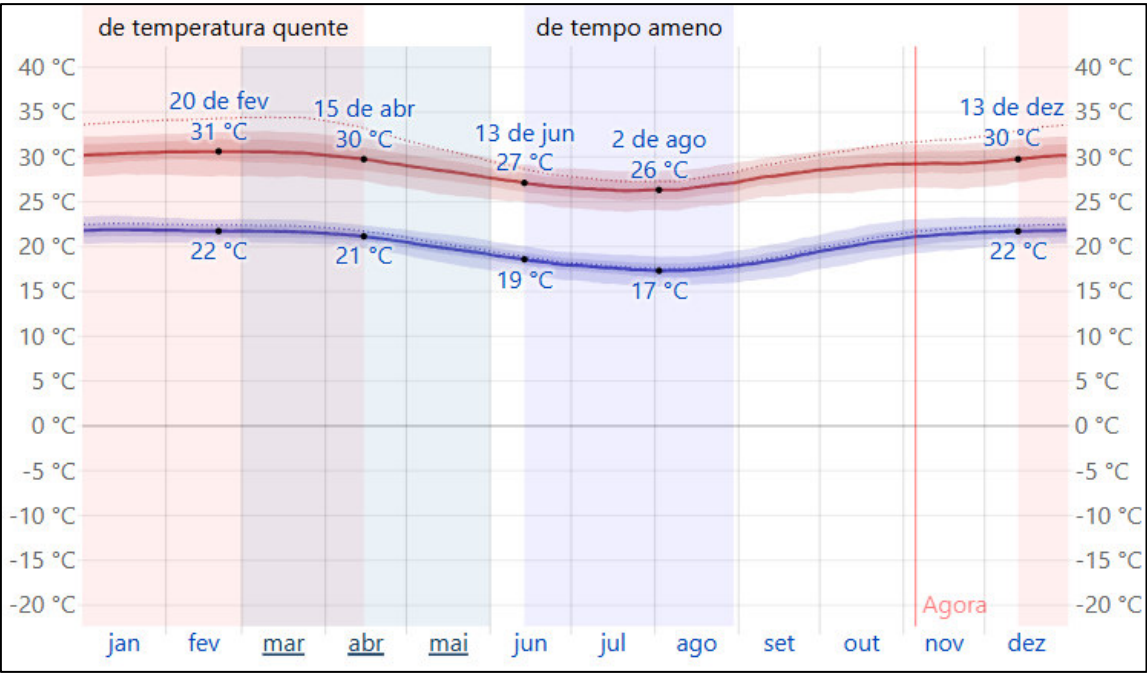


Figura 9 – Temperaturas máxima, mínima, média em Itajú do colônia. FONTE: WEATHERSPARK.

A estação de maior precipitação dura 6,6 meses, de 24 de outubro a 10 de maio, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. O mês com maior número de dias com precipitação em Itaju do Colônia é março, com média de 12,7 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Itaju do Colônia é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

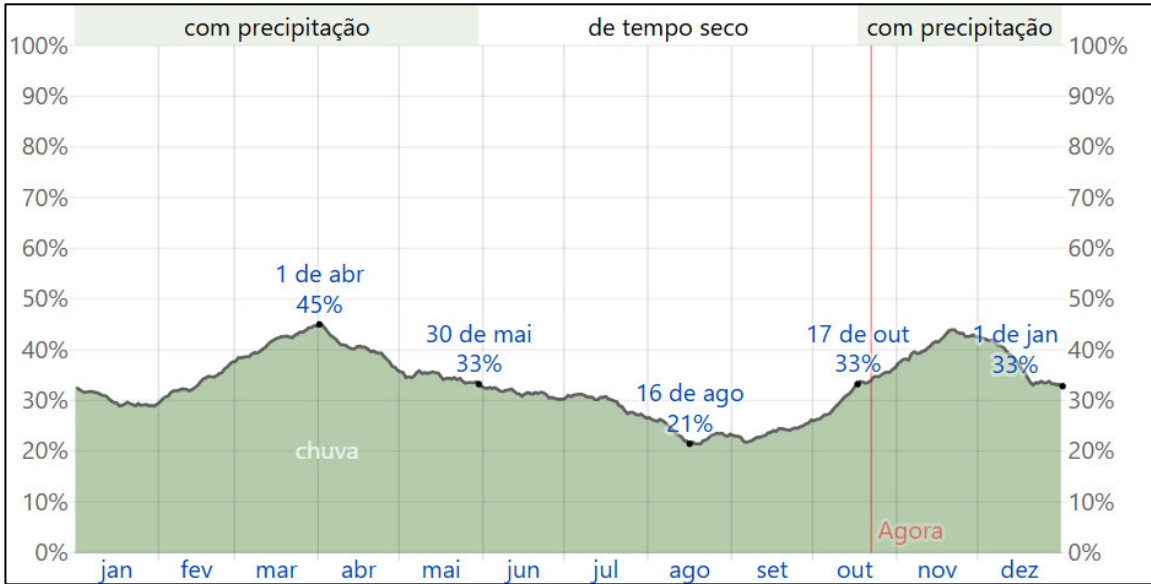


Figura 10 – Probabilidade de Precipitação em Julho em Itaju do Colônia Seguro. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

BACIA HIDROGRÁFICA

O município de Itaju do Colônia está inserido totalmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas VII (RPGA VII). Os principais rios que compõem esta RPGA são: Rios Almada, Cachoeira, Una e Doce. Integram Totalmente esta RPGA – 14 Municípios: Una, Santa Cruz da Vitória, Barro Preto, Itajú do colônia, Jussari, São José da Vitória, Arataca, Itapé, Ibicaraí, Itajuípe, Itabuna, Floresta Azul, Itaju do Colônia e Firmino Alves;

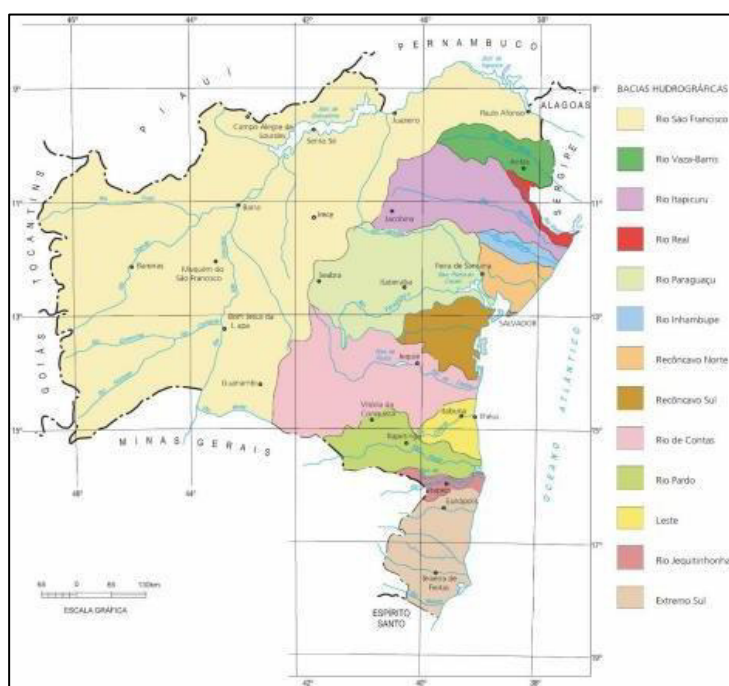


FIGURA 11: Bacias hidrográficas do estado da Bahia. Fonte: Plano estadual de recursos hídricos do estado da Bahia – Governo da Bahia, 2002.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Itajú do colônia, não apresenta corpos hídricos em suas proximidades. Durante a análise local, não foram identificados rios, córregos, nascentes ou qualquer outro tipo de recurso hídrico superficial nas adjacências do terreno selecionado.

Essa ausência contribui significativamente para a redução de riscos ambientais associados ao uso e à possível contaminação da água, bem como a ocorrência de processos erosivos e assoreamento. Nesse contexto, a condição ambiental do terreno favorece o planejamento e a execução da obra, diminuindo a necessidade de adoção de medidas adicionais voltadas à proteção e à preservação de recursos hídricos.

BIOMA

O bioma característico da região de implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Itaju do Colônia é a Mata Atlântica. Por se localizar na região litorânea foi identificado como uma das áreas mais ameaçadas e rica em espécies endêmicas. De acordo com os dados disponibilizados pelo Geobahia a área encontra-se reduzida e fragmentada com poucos remanescentes florestais. A Mata Atlântica é o bioma mais biodiverso do Brasil com mais de 20 mil espécies de flora e cerca de 2.040 espécies diferentes de fauna. Apesar da grande importância econômica e ecológica, é o bioma mais degradado do Brasil. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas. Além disso, a maior parte da área remanescente é fragmentada e desconectada.

Distribui-se por cinco regiões: Chapada Diamantina-Oeste, Litoral Norte, Baixo Sul, Sul, Extremo-Sul. Na região da implantação existem características ecológicas, histórias de ocupação humana, usos do solo e pressões antrópicas distintas. Diversos ciclos econômicos sucederam-se nos domínios da Mata Atlântica na Bahia: pau brasil, cana-de-açúcar, ouro, diamantes, café, jacarandá, gado, algodão, cacau e recentemente monocultura de eucalipto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Há subdivisões do bioma da Mata Atlântica em diversos ecossistemas devido as variações de latitude e altitude. Há ainda formações pioneiras, seja por condições climáticas, seja por recuperação, zonas de campos de altitude e enclaves de tensão por contato. A interface com estas áreas cria condições particulares de fauna e flora..

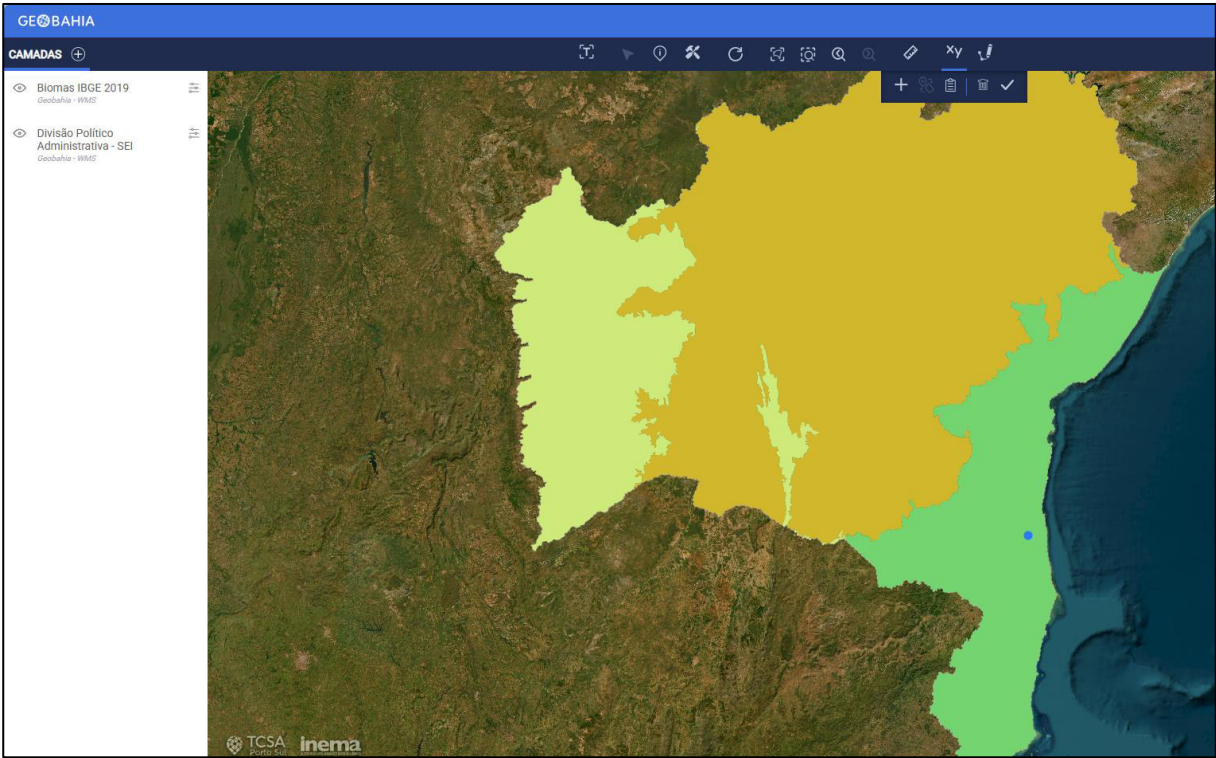


FIGURA 12: Ecoregiões do Estado da Bahia.
FONTE: Geobahia, Inema 2025.

FAUNA

A Mata Atlântica do Sul da Bahia conserva ainda uma grande diversidade de espécies da fauna. O mico-leão-de-cara-dourada (*Leontophitecus chrysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus apella xanthosternos*) são espécies símbolos desta região. Estes animais silvestres não são encontrados em nenhum outro lugar do mundo. A fauna endêmica é formada principalmente por anfíbios, mamíferos e aves das mais diversas espécies.

Compreendendo que somente áreas protegidas mantidas como fragmentos isolados

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

difficilmente serão suficientes para a efetiva conservação da biodiversidade, as atividades do IESB - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia têm sido dirigidas para a busca do uso sustentável dos recursos naturais nas áreas circunvizinhas Zonas Tampão, de forma a permitir a manutenção e integração dos fragmentos de mata.

FLORA

As florestas úmidas da região são caracterizadas por árvores altas, com folhas sempre-verdes e abundância de epífitas. Dentre as espécies de árvores mais características e raras, podem ser citadas: o jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e o jequitibá (*Cariniana* sp.).

A flora é muita variada pois toda sua extensão é composta por uma série de ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, acompanhando as características climáticas das regiões onde ocorrem e tendo como elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano. Isso abre caminho para o trânsito de animais, o fluxo gênico das espécies e as áreas de tensão ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se transformam.

Além de ecossistemas associados, como os campos de altitude, brejos interioranos, manguezais, restingas e ilhas oceânicas no litoral. Até hoje, ao longo do bioma são exploradas inúmeras espécies florestais madeireiras e não madeireiras como o caju, o palmito-juçara, a erva-mate, as plantas medicinais e ornamentais, a piaçava, os cipós, entre outras. Se por um lado essa atividade gera emprego e divisas para a economia, grande parte da exploração da flora atlântica acontece de forma predatória e ilegal, estando muitas vezes associada ao tráfico internacional de espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

SOCIOECONÔMICO

A economia local é baseada na agricultura familiar, com destaque para o cultivo de cacau, mandioca, milho, feijão, batata doce, hortaliças e frutas, além da criação de pequenos animais e gado leiteiro. Conforme descreve Souza (2019: 336-337), a relação dos Pataxó Hã-hã-hãe com a terra é marcada pelo uso sustentável dos recursos, aliado a práticas rituais e a valorização do conhecimento tradicional do território. Como descreve a autora, “A produção de cacau, em especial, foi fundamental para a capitalização das famílias e a viabilização das retomadas. O uso coletivo dos recursos naturais é regulado por normas internas, e há iniciativas de agroecologia, recuperação de áreas degradadas e criação de áreas de proteção ambiental, como a APA Kaapora”.

Assim, a agricultura de subsistência constitui contemporaneamente a principal atividade produtiva dos Pataxó Hãhãhãe (ISA, 2024). Parte da produção é destinada à venda nas feiras livres dos municípios de Pau Brasil e Camacã, gerando renda monetária para as famílias. De modo geral, as roças de maior porte são compartilhadas por produtores de uma mesma família extensa, evidenciando a persistência de padrões tradicionais de organização do trabalho baseados em relações de parentesco (ISA, 2024). O sistema agrícola praticado caracteriza-se pela agricultura de coivara (derrubada, queima e plantio), com posterior pousio das áreas para regeneração.

Por sua vez, a criação de gado, praticada em pastos comunitários, constitui para alguns grupos domésticos a mais relevante fonte econômica, tanto através da produção de leite, comercializado nos laticínios da região, quanto da produção de adubo (ISA, 2024). O gado representa também reserva de valor e poupança, podendo ser vendido em momentos de necessidade. A pecuária praticada caracteriza-se pela criação extensiva em pastagens naturais e plantadas, com baixa densidade de animais por área.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ETNIA PATAXÓ HÃ HÃ HÃE

A Terra Indígena Caramuru/Paraguassu foi criada através da Lei Estadual nº 1916, de 11 de agosto de 1926, que destinou terras devolutas do Estado da Bahia. A demarcação física do território ocorreu em 1937, estabelecendo uma área de cerca de 54.105 hectares nos municípios de Pau Brasil, Itajú do Colônia e Camacã, no Estado da Bahia. A extensão territorial originalmente demarcada teve como limites o rio Cachoeira ou Colônia ao norte e o rio Pardo ao sul, configurando uma faixa de terras com aptidão diversificada.

O processo de retomadas territoriais iniciado na década de 1980 constitui-se em uma das mais significativas e bem-sucedidas políticas de resistência do nordeste indígena (Souza, 2024). Ao longo de trinta anos de luta, os Pataxó Hã-hã-hãe empreenderam sucessivas ações de recuperação territorial, enfrentando violência policial, ameaças de pistoleiros e processos judiciais.

Práticas rituais como o toré, o uso do cachimbo e do fumo, e a relação com os encantados são centrais para a identidade e a resistência cultural dos Pataxó Hã-hã-hãe como um povo. Pedreira (2017, p. 17) destaca: “Embora enfatizem as diferenças que residem na história de cada povo, os Pataxó Hã hã hãe se reconhecem, em conjunto, como parentes de sangue. Este mesmo elemento é reivindicado para marcar as diferenças internas, diferenças de sangue”.

Complementarmente, o tabaco e o cachimbo são fundamentais para comunicação com os Encantados. O ato de fumar constitui, portanto, prática ritual de conexão com o território físico e espiritual. A figura de São Sebastião, em particular, é identificada como indígena - "tinha o retrato dele de tanga e com flechas" - revelando apropriação indígena de elementos do catolicismo (Nimuendaju, 1958 apud SOUZA, 2024: 281).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

**Avaliação Ambiental e Social (AAS) e
Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)**



Do ponto de vista da cosmologia e conhecimentos tradicionais, conforme a bibliografia consultada e os relatos colhidos, observa-se que os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, manejo ambiental, astronomia e outros saberes são preservados principalmente pelos mais velhos (Souza, 2024). A figura do pajé ou pajoa tem importância central na manutenção e transmissão desses conhecimentos. Esses saberes, embora não mais plenamente operativos como no passado, permanecem na memória e são acionados em contextos específicos (SOUZA, 2024: 282).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Com base na legislação pertinente, as obras de implantação do UBSI deverão atender a todas as exigências legais e ambientais, incluindo a obtenção das autorizações ambientais necessárias e a observância das normas vigentes nos âmbitos federal, estadual e municipal. Além disso, deverão seguir também as diretrizes das políticas socioambientais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e os procedimentos corporativos que determinam o monitoramento e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
- Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei nº 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Instrução Normativa IBAMA nº 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

FAUNA

- Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis nº 7.584/87, nº 7.653/88, nº 97.633/89 e nº 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.

RECURSOS HÍDRICOS

- Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas;
- Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei nº 9.433/1997;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras;
- Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe sobre a outorga de recursos hídricos;
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes;
- Resolução CNRH nº 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

EMIÇÃO DE RUÍDOS

- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

QUALIDADE DO AR

- Resolução CONAMA nº 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR;
- ABNT NBR 6016 - Especifica o método de avaliação do teor de fuligem no gás de escapamento de motor alternativo de combustão interna ACI, ciclo Diesel, de injeção direta ou indireta, com ou sem superalimentação e em qualquer condição usual de trabalho, utilizando a escala de Ringelmann reduzida.

SANEAMENTO BÁSICO

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

RESÍDUOS SÓLIDOS

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;
- Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos;
- Resolução CONAMA nº 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Resolução CONAMA nº 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

QUALIDADE DA ÁGUA

- Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes; e,
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

MEIO SOCIOCULTURAL

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

- Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal;
- Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental;

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- Lei nº 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;
- Portaria MTB nº 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes para o uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente;
- Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012, que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI).
- Portaria Interministerial nº 60/2015 – que define os procedimentos para a atuação da FUNAI nos processos de licenciamento.

8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 11.612, de 04 de março de 2013, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Lei nº 12.056, de 17 de janeiro de 2011, que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências;
- Lei nº 12.035 de 23 de novembro de 2010, que altera dispositivos da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências;
- Lei nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998, que dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário e dá outras providências;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)

NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Especial atenção deverá ser dada às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque à:

- NR-04: Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina Do Trabalho;
 - NR-05: Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
 - NR-06: Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - NR-07: Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
 - NR-09: Norma Regulamentadora 9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
 - NR-10: Norma Regulamentadora 10 - Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade;
 - NR-11: Norma Regulamentadora 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
 - NR-12: Norma Regulamentadora 12 -Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - NR-15: Norma Regulamentadora 15 - Atividades e Operações Insalubres;
 - NR-18: Norma Regulamentadora 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
 - NR-21: Norma Regulamentadora 21 - Trabalhos a Céu Aberto;
 - NR-26: Norma Regulamentadora 26 - Sinalização De Segurança.
- PADRÃO 1 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- PADRÃO 2 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Mão de Obra e Condições de Trabalho
- PADRÃO 3 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Eficiência de Recursos e prevenção de Poluição
- PADRÃO 4 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Saúde e Segurança da Comunidade
- PADRÃO 5 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário
- PADRÃO 6 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos
- PADRÃO 7 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Povos Indígenas
- PADRÃO 8 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Patrimônio Cultural
- PADRÃO 9 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Igualdade de gêneros
- PADRÃO 10 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

As especificações de controle ambiental, contidas neste documento, estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades para as obras de implantação da UBSI, abrangendo os meios: físico (solo, ar e água), biótico (flora e fauna) e socioeconômico (população de entorno, servidores e usuários), visando à prevenção e redução dos impactos sociais e ambientais negativos e atendimento à legislação. Para o empreendimento em questão as atividades estão agrupadas de acordo com os seguintes temas:

- Proteção à flora e áreas de preservação permanente (APP);
- Preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- Proteção ao patrimônio paleontológico;
- Proteção a animais silvestres, sítios de reprodução, nidificação e recantos de fauna;
- Proteção aos recursos hídricos;
- Controle de processos erosivos;
- Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Controle da poluição sonora;
- Controle das emissões atmosféricas;
- Gerenciamento de produtos perigosos;
- Sinalização e segurança de obra.

Além de especificações de controle ambiental para as temáticas supracitadas, são apresentados controles ambientais mais específicos, dentre eles:

- Áreas de Apoio;
 - Canteiro de obras e equipamentos em geral;
 - Implantação de caminhos de serviços, estradas de acesso e trilhas;
 - Bota-fora;
 - Exploração de jazidas e caixas de empréstimos;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Serviços de limpeza;
- Serviços de terraplenagem;
- Serviços de implantação de sistemas de drenagem, obras de arte e obras complementares;
- Programa de segurança e saúde ocupacional do trabalhador durante a construção;
- Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada;
- Programa de Comunicação Social.

9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Na poligonal de implantação da UBSI, não serão necessárias atividades de supressão de vegetação, uma vez que a área já se encontra sem cobertura vegetal e composta por gramineas e terra batida.



Figura 4 – Foto da área.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

O Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural garante a preservação da memória e da cultura de um povo, e lhe confere identidade e alteridade. Diante disso, durante a execução das obras, é importante que os cuidados necessários a essas áreas sejam ressaltados constantemente, de forma a prevenir quaisquer incidentes em áreas de preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural. Assim, deve-se:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, conforme previsto no art. 18 da Lei Federal nº 3.924/1961;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse arqueológico ou pré-histórico, apenas um arqueólogo tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o andamento da obra deverá ser acompanhado por um arqueólogo ou outro profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

Os fósseis e depósitos fossilíferos são considerados bens públicos, pertencentes à Nação desde a publicação do Decreto-Lei nº 4.146/1942. Estes permaneceram integrados ao patrimônio da União após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Art. 20, I).

O Decreto Federal nº 72.312/1973 considera como Bens Culturais os fósseis e depósitos fossilíferos. Desta forma, a realização de intervenções sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida pode ser enquadrada nos Art. 63 e 64 da Lei nº 9.605 de 12/02/1998, que prevê sanções para crimes ambientais. O órgão federal que regula e realiza a gestão deste patrimônio é a Agência Nacional de Mineração, antigo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. Assim, durante as obras os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao SUCOP, ao INEMA e ao IBAMA;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse, apenas um paleontólogo habilitado tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse paleontológico, o andamento da obra deverá ser acompanhado por profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES

De acordo com a Lei Federal nº 5.197/1967, Lei de Proteção à Fauna, “os animais de qualquer espécie, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha”.

A área de intervenção, em razão do processo de antropização já existente no local, não demandará a obtenção de licença específica para o manejo da fauna. No entanto, caso seja identificada a presença de animais silvestres no local, é fundamental adotar as medidas adequadas para garantir sua segurança e bem-estar, bem como a preservação do meio ambiente.

Em hipótese alguma deve-se tentar capturá-los ou manipulá-los sem a devida autorização e capacitação técnica, pois isso pode representar riscos tanto para os animais quanto para as pessoas envolvidas. A intervenção inadequada pode causar estresse, ferimentos ou até a morte dos espécimes, além de configurar infração ambiental passível de penalidades. Portanto, é imprescindível seguir as orientações dos órgãos competentes para assegurar que eventuais resgates sejam realizados de maneira ética e segura, respeitando a legislação ambiental vigente.

9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

As atividades de implantação da USBI não causarão interferência direta nos corpos hídricos, pois a área delimitada para a obra está situada a uma distância segura desses recursos. No entanto, é fundamental adotar medidas de precaução quanto à possível contaminação do lençol freático local, especialmente em casos de infiltração de substâncias perigosas ou de efluentes sanitários gerados durante a execução da obra. Assim, é necessário ajustar as atividades para minimizar ou mitigar eventuais impactos sobre os cursos d'água.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A proteção de recursos hídricos visa assegurar que o empreendimento não altere a qualidade da água superficial e subterrânea encontrada antes das obras e, para tanto, devem ser adotadas as seguintes medidas de controle:

- I. Informar a todos os colaboradores da obra os locais onde devem ser descartados os efluentes e os resíduos sólidos, ressaltando que não é permitido o descarte nos corpos d'água ou em sua margem, apenas nos locais previamente definidos;
- II. Garantir que máquinas, veículos e equipamentos utilizados estejam com a manutenção preventiva em dia, a fim de evitar vazamentos de combustíveis ou lubrificantes que possam contaminar solo e o lençol freático.
- III. Adotar procedimentos para prevenção de contaminação por produtos perigosos;
- IV. Durante a execução das diversas etapas de concretagem, envolvendo o preparo e lançamento de concreto, deverão ser tomados os devidos cuidados para que os resíduos sólidos e líquidos não sejam descartados em áreas que são serão concretadas, evitando a contaminação do solo por nata de concreto e a percolação deste material para o lençol freático;
- V. Deve-se, sempre que necessário, proteger o material transportado por caminhões com lonas para evitar a dispersão e consequente contaminação da atmosfera e recursos hídricos, além de incômodos aos operários e população lindeira;
- VI. Implantação de sistema de contenção e armazenamento adequado para resíduos líquidos e sólidos;
- VII. Utilização de bacias de contenção para produtos perigosos e áreas de lavagem de equipamentos impermeabilizadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. Adoção de sanitários químicos ou sistemas temporários de tratamento de esgoto;
- IX. Treinamento da equipe de obra quanto ao manuseio seguro de materiais e resposta a emergências ambientais.

Essas medidas contribuirão para a proteção dos recursos hídricos durante todas as fases do empreendimento.

9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

Processos erosivos podem comprometer a integridade da área de intervenção, mesmo em terrenos planos, como é o caso da área de implantação da USBI. A realização de serviços como limpeza e/ou terraplenagem, sem a devida implantação de um sistema eficiente de drenagem superficial, ou com sistemas inadequados, expõe os horizontes do solo mais vulneráveis à erosão. Isso pode modificar a geometria natural do terreno e concentrar o escoamento superficial, favorecendo o surgimento de processos erosivos como erosão laminar, formação de sulcos, ravinas e até voçorocas.

Para um controle ambiental eficiente dos processos erosivos e assoreamentos, é importante que sejam considerados:

- I. Redução ao mínimo necessário as áreas com solo em exposição e, quando necessário, prever medidas de proteção do solo exposto e retenção de sedimentos;
- II. Sempre que não conformidades forem identificadas nas obras de drenagem e de proteção superficial, devem ser avaliados os serviços executados com relação às especificações de projeto e providenciadas às correções ou modificações;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Deve-se implantar a proteção superficial dos taludes de corte e aterro com revestimento vegetal, assim que atingirem sua configuração final, se for o caso;
- IV. Programar, sempre que possível, o início das frentes de limpeza, de supressão da vegetação e de terraplenagem fora dos períodos chuvosos se for o caso;
- V. Executar os programas de educação ambiental relacionados a prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos.

9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O gerenciamento de resíduos será um aspecto essencial na execução da obra de implantação da UBSI- Aldeia Bahetá, sendo crucial para minimizar os impactos ambientais e sociais associados à construção. A adoção de práticas eficazes na gestão de resíduos não apenas mitiga os riscos de degradação ambiental, mas também fortalece a sustentabilidade do projeto, assegurando a responsabilidade socioambiental.

Além de evitar a contaminação ambiental, um gerenciamento eficiente de resíduos contribui diretamente para a conservação dos recursos hídricos, fator essencial para o sucesso e a sustentabilidade da obra. A construção estará sujeita a uma série de regulamentações ambientais, incluindo normas específicas para a gestão de resíduos. O cumprimento dessas exigências não apenas previne penalidades, como multas e sanções, mas também reforça o compromisso com a responsabilidade ambiental e a conformidade legal.

Outro benefício significativo para um planejamento adequado é a economia de recursos e a redução de custos operacionais, especialmente em relação ao transporte e à disposição final dos materiais. A reutilização e a reciclagem de resíduos podem agregar valor ao projeto, diminuindo a necessidade de aquisição de novos insumos. Além disso, uma gestão eficiente contribui para a otimização dos prazos e do orçamento, garantindo maior controle sobre o cronograma da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A elaboração e a implementação rigorosa do PGRCC é fundamental para assegurar que todas as etapas do projeto sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável e alinhadas às diretrizes legais e sustentáveis, atendendo as premissas a seguir:

- I. Apresentação do PGRCC para todos os funcionários da obra, atendendo também ao Programa de Educação Ambiental (PEA) para funcionários;
- II. Priorização de reuso de resíduos, quando couber;
- III. Em caso de doação de materiais, deverá ser preenchido e assinado o Termo de Doação correspondente ao tipo de material, assinado em duas vias e com cópia do documento do recebedor;
- IV. Para o gerenciamento dos resíduos gerados nos canteiros e frentes de obra deverão ser cumpridos os procedimentos apresentados a seguir, em atendimento à Resolução CONAMA nº 307/2002 e à Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- V. O transporte e a destinação dos resíduos deverão ser realizada por uma empresa devidamente licenciada para esse fim. O profissional responsável pela área ambiental deverá monitorar mensalmente, se a empresa terceirizada contratada está assegurando a disposição adequada dos resíduos.
- VI. Todo o gerenciamento dos resíduos, desde a geração até sua destinação final, deverá ser documentado e respaldado por licenças ambientais, incluindo a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR por meio da plataforma do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos- SINIR e a obtenção mensal do Certificado de Destinação Final – CDF, se houver geração de resíduos.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES

A poluição sonora é um dos impactos significativos gerados em obras, decorrente das operações de equipamentos pesados, movimentação de caminhões, uso de máquinas elétricas, entre outros fatores, que resultam em um aumento considerável nos níveis de ruído na área em relação às condições anteriores. Esses ruídos podem causar distúrbios para a população lindeira, afetando seu bem-estar e qualidade de vida.

Diante disso, torna-se imprescindível adotar medidas que reduzam ao máximo os ruídos provenientes das atividades de operação de máquinas e equipamentos durante as obras. As ações de controle propostas a seguir visam mitigar esses impactos sonoros de forma eficaz e promover a convivência harmônica com o entorno.

I. Realizar o monitoramento do nível de ruído durante as etapas de fundação, considerando que essa fase é a que gera maior intensidade sonora ao longo da obra, conforme a ABNT NBR 10151:2000. Devem ser selecionados pontos de monitoramento dentro da obra, nos limites da obra e nas áreas do entorno. Caso os valores encontrados não estejam atendendo ao preconizado na citada norma, deve-se avaliar medidas de controle para reduzir a emissão de ruídos da obra;

II. São meios de controle que devem ser implantados a partir do início das obras:

a. Próximo a áreas habitadas, deve-se evitar a operação de máquinas e equipamentos entre às 20h00 e 08h00;

b. Realizar a manutenção periódica dos equipamentos em dia, de forma que emitam o mínimo de ruído e vibrações possíveis;

III. Os responsáveis pela obra devem desenvolver mecanismos para registros de comunicações, sugestões e reclamações para a comunidade do entorno. Estes

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

mecanismos devem ser divulgados à todas as pessoas da obra bem como às comunidades vizinhas. Além disso, para as reclamações seguirão o fluxo contido no Plano de Gestão Social e Gestão de Queixas do empreendimento;

IV. Quando houver reclamação, deve-se avaliar o local por meio de monitoramento conforme prevê a ABNT NBR 10151:2000. Caso a reclamação seja comprovada, devem ser implantadas medidas de controle de ruídos eficazes adicionais;

V. Os operadores de maquinários devem, obrigatoriamente, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para reduzir os impactos da poluição sonora gerada durante a operação.

9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Durante a implantação do empreendimento a movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões contribuem para o aumento gradual da emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis e da dispersão de poeira proveniente do solo. Para mitigar esses impactos, as medidas descritas a seguir têm como objetivo garantir a manutenção da qualidade do ar nas áreas sob influência direta das obras, abrangendo tanto os trechos em execução e do canteiro de obras.

I. Para os segmentos de obras ainda sem pavimento deverá ser realizada a aspersão de água periodicamente para reduzir a emissão de material particulado;

II. Deve-se cobrir o material na caçamba dos caminhões com lonas a fim de evitar a dispersão de material;

III. Dotar as baias de estocagem de agregado fino de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento, sempre adquirir material em jazidas devidamente licenciadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- IV. Manter em boas condições de operação todos os equipamentos de processo e de controle;
- V. Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras;
- VI. Monitorar a fumaça de veículos e equipamentos, quando houver, por meio da Escala de Ringelmann e, quando a coloração da fumaça estiver acima de 40% providências deverão ser tomadas (regulagem do motor, substituição do equipamento, paralisação da atividade etc.) para a melhoria da qualidade das emissões.

9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

A gestão de produtos perigosos nas obras deve ser cuidadosamente avaliada para identificar e mitigar os riscos associados a vazamentos ou derramamentos que possam ocorrer durante atividades como a manutenção de equipamentos, o abastecimento de máquinas e caminhões, e o manuseio de resíduos sólidos e/ou efluentes perigosos gerados durante a execução do projeto. Essa avaliação é essencial devido à responsabilidade do empreendedor em garantir o controle ambiental da obra conforme as normativas ambientais aplicáveis.

Nesse contexto, o controle ambiental desempenha um papel fundamental, atuando como medida preventiva para evitar ou minimizar os impactos negativos decorrentes de eventuais acidentes que possam causar contaminação do solo e dos cursos d'água. A implementação de boas práticas de gestão de produtos perigosos é essencial para proteger os recursos naturais e mitigar os riscos ambientais associados.

Para assegurar uma gestão eficiente desses produtos e estabelecer protocolos eficazes para a resposta a possíveis acidentes, devem ser adotadas as seguintes medidas e metas, descritas a seguir:

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- I. O acondicionamento dos produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado. Os produtos devem ser acondicionados sob bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos;
- II. A lavagem de veículos, máquinas e equipamentos deverá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável;
- III. Deve ser elaborado um Plano de Atendimento a Emergências – PAE e suas informações divulgadas a todos os trabalhadores da obra. Neste Plano, que deve ser mantido atualizado, estarão as informações necessárias para as equipes saberem como agir em situações de vazamentos de produtos perigosos, sejam eles, combustíveis, lubrificantes, produtos químicos, entre outros; assim como, os telefones dos órgãos de atendimento à emergência que deverão ser acionados;
- IV. Os colaboradores devem receber treinamentos periodicamente sobre todos os cenários possíveis e com informações sobre atribuições e responsabilidades, sinalização, isolamento, manejo de tráfego, identificação de produtos, descarte apropriado;
- V. Devem ser mantidos operantes todos os equipamentos e suprimentos para emergências que possam ser atendidas por equipe própria;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VI. As empresas transportadoras de resíduos perigosos também devem possuir um Plano de Atendimento a Emergências e deve ser qualificada e licenciada para transporte deste tipo de material.

9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA

Este item detalha os procedimentos voltados à segurança dos colaboradores e das comunidades do entorno diretamente envolvidos na execução das obras do empreendimento. A comunicação contínua sobre os eventos relacionados às atividades da obra, aliada à implementação e manutenção de uma sinalização adequada, tem como objetivo principal minimizar os riscos de acidentes durante essa etapa do projeto.

Essas comunicações devem orientar os usuários a fim de minimizar ao máximo os riscos de acidentes. Como orientação geral, a sinalização deve:

- a. Ser colocada sempre de forma a favorecer sua visualização;
- b. Apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- c. Apresentar sempre bom estado de conservação.

Para uma correta definição de como a sinalização deve ser implantada, deve se considerar as características da obra que são: a época do ano, a duração dos serviços, as especificidades físicas da obra. No mais, para uma correta sinalização da área de intervenção da obra, devem ser seguidas as seguintes orientações:

- I. A sinalização deve possuir elementos refletivos ou, em pontos críticos, ser iluminada durante à noite;
- II. O estacionamento de veículos e equipamentos deve ocorrer em área previamente delimitada;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Quando as obras ocorrerem em locais próximos ao tráfego de pedestres, é necessário implantar sinalização de advertência específica e o caminho deve ser protegido ou desviado a uma distância segura das obras;
- IV. A sinalização de obras deverá contemplar a indicação de áreas ambientalmente sensíveis, principalmente próximos a cursos d'água;
- V. A equipe encarregada de serviços de apoio à usuários, bem como os operadores de máquinas, devem receber treinamentos periódicos relativos à segurança dos colaboradores e de moradores das comunidades próximos às obras.

9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO

As áreas de apoio englobam diversos espaços essenciais para a execução do empreendimento, como canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimo, bota-foras e caminhos de serviço.

O controle das atividades realizadas nessas áreas é fundamental para garantir o cumprimento dos requisitos legais e minimizar os impactos ambientais negativos associados. Nesse contexto, o controle ambiental dessas atividades tem como principais objetivos:

- a. Evitar acidentes com colaboradores e usuários dos trechos em obras;
- b. Evitar a proliferação de vetores nas áreas de obras;
- c. Garantir a saúde dos colaboradores mantendo a higiene e boas condições dos alojamentos e áreas de vivências;
- d. Recuperar áreas utilizadas como apoio durante a obra, sempre que possível, para seu uso original;
- e. Garantir o cumprimento às condições e restrições constantes nos documentos licenças específicos para essas áreas. Adquirir areia, arenoso e brita em jazidas devidamente licenciadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A escolha da localização das áreas de apoio, canteiro de obras, deve considerar não apenas os critérios técnico-econômicos da obra, mas também as condições ambientais do local.

9.13. CANTEIRO DE OBRAS

Para um efetivo controle ambiental do canteiro de obras, deverão ser observadas as seguintes medidas durante as fases de implantação, operação e desativação dessas áreas:

IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

- I. A instalação e operação do canteiro de obras deverão observar as condições e restrições dos respectivos documentos licenciatórios se for o caso;
- II. As áreas devem ser convenientemente dimensionadas, de maneira a atender as suas finalidades específicas, mas sob a condição de acarretar a menor degradação possível;
- III. A instalação deve contemplar a implantação de sistema de drenagem específico para cada local e, quando necessário, de sistema de contenção de erosão específico e/ou de estabilização, dentre outros;
- IV. Deverão ser implementados sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e de coleta e destinação de resíduos sólidos;
- V. Realizar controle da qualidade da água potável fornecida, conforme legislação pertinente da Vigilância Sanitária;
- VI. Implantar sistemas de efluentes eficientes, de forma que, em nenhuma hipótese seja lançado esgoto de qualquer natureza direto no solo;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- VII. No caso de instalação de fossas sépticas nos canteiros de obras, ou pequenas estações de tratamento de esgoto compatíveis com o fluxo da obra, deverão ser verificadas as condições de infiltração do solo a fim de verificar a viabilidade e a tecnologia mais adequada;
- VIII. Nas frentes de obras, áreas de empréstimo e demais locais que não o canteiro de obras, deve-se priorizar o uso de banheiros químicos, na proporção de um sanitário para cada grupo de 20 trabalhadores e devem estar situados em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, conforme preconiza a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- IX. Nos refeitórios caso se produza alimentos, devem ser providenciados caixas de gordura;
- X. Instalar sistemas de drenagem, bacias de contenção e caixas separadoras de água e óleo, em conformidade com as normas da ABNT, sempre que houver, no canteiro de obras, geração de efluentes provenientes das seguintes atividades: lavagem de veículos, manutenção de máquinas e equipamentos, funcionamento de oficinas, e armazenamento de produtos perigosos como óleos lubrificantes, combustíveis, graxas, entre outros;
- XI. Operar a caixa separadora água-óleo, retirando o material flutuante, óleos e graxas e destinando-o à empresa especializada no tratamento deste tipo de material, arquivando os comprovantes destas movimentações, MTR e Certificados, para inclusão nos relatórios de monitoramento de resíduos

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



gerados;

- XII. Locais onde existam produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado e ser provido de bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos e, por último, armazenamento adequado de forma que produtos não compatíveis estejam armazenados adequadamente;
- XIII. Nas áreas de canteiros de obras devem estar disponíveis kits de emergência ambiental com pessoas treinadas para usá-los em caso de vazamento de óleo ou outros produtos químicos;
- XIV. Quando houver a necessidade de manutenção de equipamentos em campo, como trocas de óleo, abastecimento de combustível ou lubrificação, esse deve ser realizado em local adequado com piso visando evitar contaminações do solo e recursos hídricos;
- XV. Devem ser mantidas as condições de segurança dos tanques de combustíveis ou outros produtos, conforme normas ABNT vigentes;
- XVI. Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deve ser elaborado em conformidade com a legislação pertinente. Dentre os principais cuidados têm-se:

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- a. Disponibilizar em todas as áreas do canteiro de obras recipientes específicos para descarte de todos os tipos de resíduos, separando, classificando e depositando em dispositivos específicos cada material, por exemplo: recicláveis (papel, metal e plástico), orgânicos e não recicláveis. Materiais contaminados com produtos perigosos, óleos, combustíveis e graxas como estopas da oficina, EPIs, latas de tintas, recipientes de produtos também devem ter um recipiente específico para descarte;
- b. Todos os tipos de resíduos produzidos no canteiro, orgânicos, recicláveis ou contaminados devem ser mantidos em um Centro Provisório para Armazenamento de Resíduos, que deve estar preparado para armazenar todos os tipos de resíduos do canteiro;
- c. Os descartes dos resíduos e materiais recicláveis devem ser feitos de forma ambientalmente correta, devendo-se priorizar o reaproveitamento, a reciclagem, a reutilização e por último, caso não seja possível as opções anteriores, os resíduos devem ser encaminhados para aterros sanitários ou para tratamento como coo processamento e incineração;
- d. O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa especializada, de acordo com a sua tipologia apresentando todos os documentos comprobatórios para a realização de tal atividade;
- e. Realizar treinamento de Educação Ambiental com todos os colaboradores que trabalhem nestas áreas com foco principal na coleta seletiva e segregação de resíduos;

XVII. Observar a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção,

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

observando os itens relacionados a áreas de vivências, alojamentos, cozinhas, refeitórios etc.;

- XVIII. 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.
- XIX. Manter todas as áreas do canteiro em condições adequadas de higiene;
- XX. Implantar sinalização interna de segurança, manter segregada a área de escritórios, de circulação intensa de veículos e uma passagem segura demarcada para pedestres em todas as áreas;

DESATIVAÇÃO

Após finalizadas as atividades das áreas de apoio – canteiro de obras, deve-se proceder a recuperação total das áreas ocupadas provisoriamente:

- I. Caso as estruturas não sejam mais necessárias, deverão ser removidas, inclusive os entulhos e demais resíduos como também reconfirmada a topografia e drenagem superficial da área, se for o caso;
- II. Os entulhos e resíduos removidos devem ser destinados para tratamento ambientalmente correto conforme Diretrizes do PGRCC da obra;
- III. Remover os componentes de drenagem provisórios e realizar a limpeza de todos os componentes do sistema de drenagem superficial;
- IV. Inspecionar de forma completa os sistemas de tratamento de efluentes sanitários e apontar necessidades de manutenção, caso verificadas, e/ou desativação;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- V. Realizar inspeção, caso tenha sido implantada no canteiro, de áreas de lavagem de máquinas e equipamentos, de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos e graxas, visando a identificar contaminações do solo e águas e, adoção de providências para sua recuperação, caso necessário.

9.14 BOTA-FORA

Para as atividades de bota-fora os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. As áreas de bota-fora deverão ter sua localização avaliada pelo setor ambiental municipal, em conjunto com a supervisão de obras e construtora, de acordo com a Legislação Ambiental vigente;
- II. O material deverá ser disposto de modo a não atingir áreas de preservação permanente e cursos d'água.

9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Por se tratar de uma área com inclinações no terreno, a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Bahetá exigirá a realização de atividades de terraplenagem no local.

9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO

OBJETIVO

O objetivo do Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional na fase de construção é definir padrões mínimos para o cumprimento da legislação de saúde, segurança e controle operacional, aplicáveis aos colaboradores da Obra.

Para o cumprimento desse objetivo, cuidados especiais deverão ser adotados pela

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



construtora para minimizar os riscos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente os que eventualmente venham a ocorrer.

A elaboração e condução do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, bem como da aplicação do Programa de Saúde e Segurança Ocupacional dos Trabalhadores serão de responsável da construtora. Como objetivos específicos do Programa, são considerados:

- I. A redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
- II. O estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
- III. A determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empresa construtora;
- IV. A implantação de uma sistemática de automonitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
- V. O estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
- VI. O treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- VII. A avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada,

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

mediante exames admissionais e periódicos que possibilitem o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;

- VIII. A manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
- IX. O esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
- X. A assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;
- XI. O encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeiram assistência médica hospitalar; e
- XII. A notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

As normas e procedimentos do Programa Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Durante a Construção visam também o cumprimento dos dispositivos legais sobre a matéria, com destaque às exigências da Lei Federal No 6.514/77 regulamentada pela Portaria MTE No 3.214/78, Portaria MTE/SSST No 24/94 e respectivas Normas Regulamentadoras.

METAS

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



ATIVIDADES

As medidas a serem contempladas no âmbito do Programa durante a construção deverão garantir a conformidade da empresa construtora com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento e ergonomia. Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- I. Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);
- II. Elaboração do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- III. Implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) se necessário;
- IV. Instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), caso atinja o quantitativo de colaboradores exigidos por lei;
- V. Elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- VI. Treinamentos em segurança do trabalho;
- VII. Todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação no momento de sua admissão;
- VIII. Deverá ser respeitada uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- IX. Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- X. Todo resíduo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc, deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de resíduos nas áreas do empreendimento e de seu entorno;
- XI. Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- XII. Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem autorização do órgão ambiental competente;
- XIII. Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e
- XIV. São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA

OBJETIVO

O Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada tem como objetivo a capacitação dos empregados da empresa construtora, para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Deverá assegurar que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio. O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

ATIVIDADES

O treinamento ambiental a ser aplicado pela construtora da USBI deverá abranger os seguintes temas:

- I. Noções sobre legislação ambiental;
- II. Importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ambientais;
- III. Destinação dos resíduos sólidos;
- IV. Instruções de controle ambiental;
- V. Procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
- VI. Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e
- VII. Procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



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

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

RESPONSABILIDADES

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A construtora deverá desenvolver um programa de comunicação social para as comunidades da área de influência direta do empreendimento. Considerando que a implantação das UBSI ocorrerá em áreas com presença de comunidades indígenas, todas as ações de comunicação social deverão ser previamente autorizadas e acompanhadas pela Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI).

A construtora deverá garantir que essas atividades sejam conduzidas por profissional qualificado, com experiência comprovada em gestão social de projetos de infraestrutura junto a povos indígenas e conhecimento dos protocolos de Consulta e Participação Informada.

Adicionalmente, o Programa de Comunicação Social deverá estar alinhado ao Plano de Engajamento das Partes Interessadas do PROSUS II, bem como às diretrizes específicas contidas na Análise Sociocultural do Povo Pankararé. Esse alinhamento é essencial para assegurar que a comunicação com a comunidade indígena respeite suas especificidades culturais, sociais e organizacionais, promovendo o diálogo transparente e o engajamento efetivo ao longo de todas as etapas do projeto. Assim sendo, tem-se como foco os seguintes objetivos:

- I. Mostrar para a comunidade indígena que se trata de uma obra importante para a melhoria da saúde da população local;
- II. Informar a população sobre a obra, os impactos e as medidas mitigadoras específicas para as fases da obra;
- III. Informar a população sobre os transtornos temporários que a obra poderá causar em seu cotidiano;
- IV. Receber as queixas da população sobre os incômodos das obras; e,
- V. Sensibilizar a população e contar com o seu apoio para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.19 AVCB

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), instituído pela Lei Complementar nº 16.302/2015, é um documento obrigatório emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar da Bahia. Trata-se de uma licença que atesta que as unidades de saúde do Programa cumprem um conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais voltadas à prevenção e ao combate a incêndios e situações de pânico. Sua exigência se aplica a imóveis comerciais, institucionais, prédios, condomínios, clubes, associações, igrejas e estabelecimentos prestadores de serviço, sendo dispensadas apenas as residências.

No caso da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), caberá à construtora a responsabilidade pela obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, com base no projeto arquitetônico da unidade e no respectivo Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR

O objetivo principal do PGR é prevenir a ocorrência de acidentes na área de implantação da UBSI, cujos impactos podem afetar diretamente as áreas de intervenção.

As medidas e procedimentos definidos neste PGR, assim como nos demais programas que compõem o PGAS, devem ser rigorosamente seguidos pelas construtoras. Isso é essencial para assegurar a qualidade das obras, proteger o meio ambiente, garantir a segurança nas áreas de intervenção e, sobretudo, preservar a saúde e a segurança dos trabalhadores e da população no entorno da obra. São esperados, como resultados decorrentes da implementação do PGR:

- Garantia do total cumprimento da legislação relativa à segurança, ao meio ambiente e à saúde, em um processo de total transparência com as instituições e colaboradores, empresas contratadas, consultorias e, em especial, comunidades das áreas de influência da obra;
- Desenvolvimento das atividades de forma preventiva, com uma abordagem de melhoria contínua, visando a proteção da vida humana, do meio ambiente, dos recursos e do patrimônio público;
- Garantia dos elevados padrões ambientais, de segurança e saúde dos trabalhadores e comunidade, eventualmente expostos aos riscos decorrentes da execução das obras e dos riscos de eventos climáticos e desastres naturais; e
- Cumprimento das premissas estabelecidas pelo BID.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS

A seguir, são apresentados e descritos os cenários acidentais decorrentes das situações de perigo associadas às intervenções na área de implantação da UBSI, incluindo a ocorrência de desastres naturais e os aspectos relacionados à saúde.

ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS

Na construção civil, os trabalhadores estão continuamente expostos aos riscos associados ao uso de equipamentos. De acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANMT), esse é um dos setores que mais registram acidentes de trabalho no Brasil. Entre os acidentes mais comuns estão aqueles causados por equipamentos de corte, como serras, bem como os decorrentes do manuseio de componentes que apresentem risco de ruptura ou projeção de peças e partículas.

Foi atribuído grau de risco crítico para acidentes envolvendo máquinas ou equipamentos que possam atingir trabalhadores e transeuntes. Para prevenir acidentes, além das medidas de proteção individual e coletiva estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras NR 12 e NR 18, todos os equipamentos devem passar por inspeções e manutenções regulares. Além disso, é essencial que os trabalhadores sejam devidamente capacitados e atuem em condições adequadas de conforto térmico e iluminação.

ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

O planejamento das obras deve priorizar a compatibilização do uso do espaço com a segurança das pessoas que circulam ou residem nas proximidades. Assim, além do isolamento da área de intervenção por meio de tapumes, é fundamental garantir a preservação dos acessos e das travessias de pedestres, assegurando a proteção da população que transita no entorno.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Sempre que necessário, devem ser implantados caminhos alternativos seguros, dispositivos de sinalização adequados e, quando aplicável, desvios de tráfego, a fim de evitar transtornos e prevenir acidentes envolvendo pedestres, condutores e moradores da vizinhança.

ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA

No Brasil, as quedas durante atividades em altura representam uma das principais causas de morte na indústria da construção civil. Esses acidentes estão, em grande parte, associados à ausência de medidas de proteção coletiva e individual adequadas, bem como à falta de capacitação e treinamento dos trabalhadores.

Nas atividades em altura que envolvem o uso de andaimes, como nos trabalhos em telhados, coberturas, fachadas e nos serviços de montagem e desmontagem de estruturas, é obrigatório o cumprimento da Norma Regulamentadora NR 35. Essa norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para qualquer atividade realizada a mais de 2 (dois) metros de altura, quando houver risco de queda. Além disso, determina que todos os trabalhadores envolvidos sejam previamente capacitados para a execução segura dessas atividades.

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

O descarte de efluentes, como óleos, graxas, resíduos sanitários, água da lavagem de máquinas e veículos, além de sedimentos provenientes da movimentação das obras, pode comprometer a qualidade das águas subterrâneas (freáticas) e superficiais ao contaminar o solo. Para prevenir a contaminação ambiental associada ao manuseio de substâncias químicas perigosas, como óleos, graxas, tintas, solventes, entre outras, deverão ser seguida as premissas estabelecidas pelo PGRCC da obra e as citadas no item Gerenciamento de Produtos Perigosos, deste PGAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS

A emissão de material particulado e gases poluentes durante as obras compromete a qualidade do ar, gerando efeitos adversos à saúde humana e impactando negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores e da população do entorno. Os principais poluentes atmosféricos liberados por veículos pesados e pelas operações de carga e descarga de materiais incluem monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x) e de enxofre (SO_x), aldeídos e material particulado.

Os eventos de poluição atmosférica causados por poeira e partículas em suspensão são classificados como de risco moderado, pois, embora frequentes, podem ser controlados por meio de medidas corretivas. Entre essas medidas, destacam-se a instalação de equipamentos de controle de emissões, o respeito aos horários de trabalho e a aplicação de umidificação nas atividades de demolição e movimentação de terra. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS

Nas obras de implantação da UBSI, as principais fontes de geração de ruídos são os equipamentos como martelotes, britadores, betoneiras, bate-estacas e veículos pesados. As medidas para mitigação envolvem o controle e manutenção adequada de máquinas e equipamentos, o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores, além da definição de horários apropriados para a realização de atividades potencialmente incômodas, visando minimizar os impactos na área de influência da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS

O cenário de incêndio ou explosão decorrente do manuseio de substâncias inflamáveis nos canteiros de obra pode ser considerado crítico em razão da gravidade de suas consequências. Portanto, sempre que houver necessidade de armazenamento e manuseio de combustíveis nas obras devem ser cumpridas as diretrizes da Norma Regulamentadora – NR 20 que dispõe sobre a Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Por sua vez, no ambiente de trabalho a Norma Regulamentadora – NR 23 estabelece que todas as empresas devem possuir planos de proteção contra incêndio, rotas de fuga, equipamentos de combate (extintores) e pessoal capacitado para sua extinção e contenção (Brigada de Incêndio).

AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Atividades como supressão vegetal, terraplenagem e preparação do terreno para as obras e os canteiros de obra deixam os solos expostos e sujeitos aos processos erosivos, sobretudo nos períodos de chuvas intensas, com consequentemente assoreamento de cursos d'água e sistemas de micro e macrodrenagem nas áreas de intervenção.

Assim, durante as obras as intervenções devem estar restritas às áreas necessárias e confinadas do canteiro de obra e conduzidas com medidas de minimização dos danos à vegetação e ao solo e, sobretudo, de recuperação das áreas eventualmente degradadas pelas obras. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS

Animais peçonhentos, como cobras, escorpiões e aracnídeos, são comuns em áreas rurais, para prevenir acidentes com animais peçonhentos, é essencial o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas e botas, bem como a realização de vistorias nos locais antes do manuseio de materiais. Além disso, o cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra Contratada é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores.

DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando os riscos crescentes associados às mudanças climáticas, é imprescindível que o Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) contemple também os cenários de desastres naturais, como enchentes, secas extremas, ventos fortes e eventos climáticos severos que possam comprometer a segurança da obra, dos trabalhadores e da comunidade do entorno.

Dessa forma, o PGAS deverá ser complementado com um Plano de Gerenciamento de Risco de Desastres (PGRD), que poderá ser incorporado diretamente ao documento ou exigido como obrigação da Construtora, a ser elaborado e apresentado antes do início das obras. Esse plano deverá prever:

- A identificação de riscos climáticos e geológicos relevantes para a área de implantação da UBSI;
- Medidas preventivas e de mitigação para minimizar os impactos desses eventos;
- Procedimentos de resposta rápida e protocolos de evacuação, quando aplicável;
- Capacitação da equipe de obra para atuação em emergências climática; e,
- Alinhamento com os sistemas de alerta e defesa civil locais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A inclusão do PGRD é essencial para garantir a resiliência das obras frente a eventos extremos e reforça o compromisso com a segurança, a sustentabilidade e a conformidade com os padrões do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO

A obra deverá contar com a presença de profissional especializado na área ambiental, responsável pela elaboração de relatórios mensais de acompanhamento, nos quais serão descritas todas as atividades executadas no período, bem como as ações ambientais implementadas.

Deverá ser elaborado mensalmente o Relatório de Controle Ambiental da Obra (RCAO), o qual deverá ser produzido por profissional habilitado, devidamente acompanhado de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

No relatório de controle ambiental da obra deve constar a identificação do empreendedor, identificação do responsável técnico, a caracterização geral do empreendimento, as ações realizadas no período, Relatórios Fotográficos e Listas de presença quando couber e a conformidade ou não conformidade do item analisado.

O BID exige que seus Mutuários relatem ao Banco o cumprimento de normas aplicáveis de acordo com frequência acordada, incluindo seu progresso na consecução de objetivos ambientais e sociais e aspectos relacionados à implementação de obrigações legais e contratuais relevantes e requisitos regulatórios.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO

O período aplicável compreende a todas as etapas prévias de liberação da licença de instalação do empreendimento, permanecendo por toda a etapa de obras até a sua conclusão. O término somente ocorrerá após o final das obras e desativação do canteiro e das áreas de apoio.

13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Este programa foi elaborado por Augusto Queiroz - Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092 - BA.

14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO

A construtora responsável pela execução da obra de implantação da UBSI assumirá integral responsabilidade pela implementação deste programa, em conformidade com os itens e diretrizes estabelecidos no presente documento

15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

16. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carolina Perini de. Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II BR-L1602: Análise Sociocultural (ASC) e Plano de Povos Indígenas (PPI) – Povo Indígena Pataxó Ha-hã-hãe. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID. Marco de Políticas Ambientais e Sociais. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm. Acesso em: 10 Nov. 2025.

WEATHER SPARK. Dados climáticos: clima característico em Una, Bahia, Brasil durante o ano. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com> Acesso em: 05 nov. 2025.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br>. Acesso em 10 nov 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: [https:// IBGE | Cidades@ | Bahia | Itaju do Colônia| Panorama](https://IBGE|Cidades@|Bahia|Itaju do Colônia|Panorama). Acesso em 10 Nov 2025

GEOMORFOLOGIA DA COSTA DO DESCOBRIMENTO – Extremo Sul Da Bahia: Municípios de Buerarema e Santa Cruz Cabrália - Marcelo Eduardo Dantas, Antonio Ivo de Menezes Medina e Edgar Shinzato. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/530/1/artigo_PortoSeguro.pdf. Acesso em 10 nov 2025

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO ESTADO DA BAHIA - SEI - Disponível em: <https://seimunicipios.sei.ba.gov.br/> Acesso em: Acesso em 10 nov 2025

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



17. ART – ANEXO

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20251329272

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ

Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 0511265158

Registro: 0511265158BA

2. Dados do Contrato

Contratante: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II

RUA FRADIQUE COUTINHO

Complemento: 10º ANDAR

Cidade: SÃO PAULO

Bairro: PINHEIROS

UF: SP

CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95

Nº: 212

CEP: 05416000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 01/07/2025

Valor: R\$ 10.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA FRADIQUE COUTINHO

Complemento: 10º ANDAR

Cidade: SÃO PAULO

Data de Início: 01/07/2025

Previsão de término: 01/07/2030

Bairro: PINHEIROS

UF: SP

Nº: 212

CEP: 05416000

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: Ambiental

Código: Não Especificado

Proprietário: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II

CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #TOS_7.6.11 - DE PLANO DE
CONTROLE AMBIENTAL - PCA

Quantidade

131,00

Unidade

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração do Plano de Gestão Ambiental e Social - PGAS do Programa de Fortalecimento do Sistema Único de Saúde - PROSUS II para as unidades: UBS, UBSI, CAPS, UA, CEPRED, CER, LMRR E HEMOCENTRO, no estado da Bahia.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA DAS ENTIDADES



Documento assinado digitalmente

AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ

Data: 05/01/2026 09:57:35-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ - CPF: 668.384.365-15

Local de data de

Local

data

CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II - CNPJ: 59.697.401/0001-95

9. Informações

A autenticação desta ART pode ser verificada em <https://crea-ba.sitac.com.br/publico/>

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 30/12/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 61406718



Documento assinado digitalmente

ANDRE PROTZEK NETO

Data: 05/01/2026 10:25:26-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 8bxCY
Impresso em: 05/01/2026 às 09:48:24 por: , ip: 200.128.34.193

www.crea-ba.org.br
Tel: (71) 3453-8990

crea-ba@crea-ba.org.br
Fax: (71) 3453-8989



ELABORADO POR:

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

HISTÓRICO

LOCAL:

SALVADOR - BA

ELABORADO EM:

04/11/2025

**Avaliação Ambiental e Social (AAS) e
Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
ALDEIA CARAMURU**

Novembro / 2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE – PROSUS II

ALDEIA CARAMURU

Responsável pela elaboração

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO	6
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	6
2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	7
3. INTRODUÇÃO.....	10
4. OBJETIVO	11
4.1. GERAL.....	11
4.2. ESPECÍFICO.....	11
5. JUSTIFICATIVA.....	12
6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID.....	13
7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA	15
CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI	16
GEOMORFOLOGIA	17
PEDOLOGIA.....	17
CLIMA.....	18
BACIA HIDROGRÁFICA	22
BIOMA.....	23
FAUNA.....	24
FLORA.....	25
SOCIOECONÔMICO	26
ETNIA PATAXO HÃ HÃ HÃE.....	29
8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	30
8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL	30
MEIO AMBIENTE.....	30
FAUNA	31
RECURSOS HÍDRICOS.....	31
EMISSÃO DE RUÍDOS.....	32
QUALIDADE DO AR	32
SANEAMENTO BÁSICO	32

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



RESÍDUOS SÓLIDOS	32
QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	33
QUALIDADE DA ÁGUA	33
MEIO SOCIOCULTURAL.....	34
SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	34
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	35
8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	35
MEIO AMBIENTE	35
NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	36
8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)	36
9. DISPOSIÇÕES GERAIS	38
9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	39
9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL	40
9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO	41
9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES.....	42
9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS	42
9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS.....	44
9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	45
9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES	47
9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	48
9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS	49
9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA.....	51
9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO	52
9.13. CANTEIRO DE OBRAS	53
IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO.....	53
DESATIVAÇÃO	57
9.14 BOTA-FORA.....	58
9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	58
9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO	58
OBJETIVO	58
METAS.....	60
ATIVIDADES.....	61
9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA	62

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



OBJETIVO	62
ATIVIDADES.....	62
RESPONSABILIDADES	63
9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	64
9.19 AVCB	65
10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR	66
10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS	67
ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS	67
ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	67
ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA.....	68
CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	68
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS	69
RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS.....	69
INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS	70
AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	70
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS	71
DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	71
11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	72
12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO	73
13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO	73
14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO	73
15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO	73
16. REFERÊNCIAS	74
17. ART – ANEXO	75

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D. 9

Figura 2 - LOCALIZAÇÃO ÁREA DE INTERVENÇÃO..... 14

Figura 3 - TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI. 15

Figura 4 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 5 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 6 - DESTAQUE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PAU BRASIL- BAHIA..... 16

Figura 7 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA **Erro! Indicador não definido.**

Figura 8 - CLIMA EM PAU BRASIL. 19

Figura 9 – TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA MÉDIAS EM PAU BRASIL.....20

Figura 10 - PROBABILIDADE DE PRECIPITAÇÃO JULHO EM PAU BRASIL.....21

Figura 11 - FOTO DA ÁREA. 39

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA

CNAE: 132-5 - Fundo Público da Administração Direta Estadual ou do Distrito Federal

CNPJ: 05.816.630/0001-52

Endereço: Av. Luiz Viana Filho, nº 400, 4A. Av. Plataforma 6, Lado B

Bairro: Centro Administrativo da Bahia – CAB

Município: Salvador

Estado: Bahia

CEP: 41.745.900

Telefone: (71) 3704-300

Representante Legal: Sra. ROBERTA SILVA DE CARVALHO SANTANA- Secretária Estadual da Saúde, autorizado pelo *Decreto s/n, publicado no Diário Oficial do Estado de 01 de janeiro de 2023.*

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico pela Elaboração da Avaliação Ambiental e Social (AAS) e do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
AUGUSTO QUEIROZ

Profissão:
engenheiro ambiental e de segurança do trabalho

CREA:
80092 – BA – AUGUSTO QUEIROZ

Empresa:
CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II
CNPJ: 59.697.401/0001-95
Endereço: RUA FRADIQUE COUTINHO, 212, 10º ANDAR, SÃO PAULO - SP

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602) é uma iniciativa do Governo da Bahia voltada à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade dos serviços de saúde pública, com foco na atenção básica e na descentralização das ações de média e alta complexidade.

O PROSUS II integra a carteira de projetos da Divisão de Proteção Social e Saúde (SPH) do BID no Brasil, que atua na promoção da inclusão social e na melhoria das condições de saúde da população, especialmente dos grupos mais vulneráveis, em articulação com o Governo Federal e outras instituições de desenvolvimento. O programa está estruturado em quatro componentes principais:

- Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, incluindo a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), beneficiando 38 aldeias de 13 povos indígenas distintos;
- Descentralização e regionalização das ações de média e alta complexidade;
- Fortalecimento da gestão, qualidade e eficiência da rede SUS Bahia;
- Gestão, monitoramento e avaliação do Programa.

Durante sua implementação, o PROSUS II deve atender integralmente ao Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do BID, especificamente ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social 1 (PDAS 1), que exige a realização de uma avaliação ambiental e social, além da criação de um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) adequado à escala e aos riscos do projeto. Esse sistema deve incluir estrutura de gestão específica, identificação de riscos, programas de mitigação, capacidade técnica e organizacional, plano

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

de resposta a emergências, engajamento das partes interessadas e mecanismos de monitoramento e avaliação.

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602), em sua interface com os povos indígenas, contempla no Componente 1 – Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI). Essa ação visa fortalecer a atenção primária nas comunidades indígenas, promovendo o acesso mais amplo, qualificado e culturalmente adequado aos serviços de saúde, beneficiando diretamente 38 aldeias pertencentes a 13 diferentes povos indígenas do estado. Trata-se de uma iniciativa estratégica para reduzir desigualdades e garantir o direito à saúde dessas populações tradicionais.

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7 do BID, reconhece que os Povos Indígenas, enquanto grupos sociais e culturais distintos, frequentemente integram os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da sociedade. Em muitos casos, sua condição econômica, social e jurídica compromete sua capacidade de defender direitos e interesses relacionados às suas terras, bem como aos recursos naturais e culturais que utilizam. Isso também pode limitar sua participação e o acesso equitativo aos benefícios do desenvolvimento, especialmente quando este não respeita sua cosmovisão.

Os Povos Indígenas são particularmente suscetíveis a impactos negativos quando suas terras são transformadas, invadidas ou degradadas. Além disso, suas línguas, culturas, práticas religiosas, crenças espirituais e instituições podem estar sob ameaça. Como resultado, esses povos tendem a enfrentar maiores riscos diante de projetos de desenvolvimento, incluindo perda de identidade, cultura, formas tradicionais de subsistência e maior exposição à pobreza e a doenças.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025



Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D.

Para viabilizar o PROSUS II, foi firmado em 12 de dezembro de 2024 um Contrato de Empréstimo (nº 5870/OC-BR) entre o Governo do Estado, na condição de mutuário e executor, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), responsável pelo financiamento, supervisão e assistência técnica do programa.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

3. INTRODUÇÃO

De acordo com os parâmetros definidos pelo Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para o PROSUS II, apresentamos a Avaliação Ambiental e Social (AAS) e o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) que contemplam a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Caramuru com as diretrizes específicas de controle ambiental.

O conteúdo visa assegurar que a implantação da UBSI ocorra de forma sustentável, participativa e alinhada aos direitos dos povos indígenas ao estabelecer medidas preventivas, corretivas e de monitoramento voltadas à minimização de impactos ambientais e sociais, respeitando as particularidades culturais, territoriais e ecológicas da comunidade indígena local.

O Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) é um documento orientador das ações a serem implementadas durante a execução das obras, servindo como instrumento para direcionar as medidas necessárias à mitigação de impactos ambientais, bem como para garantir o cumprimento de procedimentos, normas, diretrizes e requisitos legais e normativos ambientais aplicáveis.

Portando, este PGAS contempla um conjunto de ações, atividades e projetos específicos para a fase de obras, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e assegurar a regularização dos componentes ambientais ao longo do desenvolvimento das atividades.

O princípio da responsabilidade ambiental exige que os empreendedores adotem medidas de monitoramento e controle durante todo o processo de implantação de cada empreendimento.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

4. OBJETIVO

4.1. GERAL

Identificar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), bem como apresentar as medidas de mitigação, controle e redução dos riscos socioambientais.

4.2. ESPECÍFICO

- Monitorar a execução das obras e dos programas de controle ambiental;
- Garantir a efetiva aplicação das medidas de controle ambiental estabelecidas;
- Implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
- Assegurar que a força de trabalho envolvida não contribua para a degradação ambiental;
- Reduzir ao mínimo a interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
- Prevenir, minimizar, controlar ou mitigar potenciais impactos socioambientais significativos durante a fase de implantação do projeto;
- Proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores nas obras;
- Assegurar o cumprimento contínuo da legislação ambiental e trabalhista, conforme as diretrizes do MPAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

5. JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal, no artigo 225, determina que é dever do poder público e da coletividade preservar o meio ambiente, atribuindo ao empreendedor a responsabilidade de reparar os danos causados aos recursos naturais por suas atividades. Sendo assim, compreende-se ao longo de todas as etapas de implantação da UBSI, a responsabilidade fundamental e inalienável do empreendedor. Essa obrigação abrange não apenas o compromisso de minimizar os impactos ambientais que possam ser gerados durante a execução do projeto, mas também, na adoção de medidas preventivas e corretivas que garantam a preservação e recuperação dos recursos naturais afetados.

Ao assumir essa responsabilidade, o empreendedor demonstra alinhamento com os preceitos constitucionais e com os princípios da sustentabilidade, reforçando o compromisso com o desenvolvimento econômico e social equilibrado. Além disso, o cumprimento dessas obrigações assegura que todas as etapas deste UBSI sejam conduzidas de maneira a respeitar o meio ambiente e as comunidades envolvidas, promovendo o equilíbrio ecológico e contribuindo para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos da região. Nesse contexto, o papel do empreendedor vai além de uma simples exigência legal, abrangendo uma visão estratégica e ética que considera o impacto de suas ações no presente e no futuro. O desafio de conduzir a UBSI em conformidade com essas diretrizes reflete a importância de integrar as dimensões ambiental, social e econômica em todas as fases de planejamento e execução do empreendimento.

A implantação de uma Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) está em consonância com o Marco de Políticas Ambientais e Sociais, especialmente com o Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7, que reconhece os Povos Indígenas como grupos sociais e culturais distintos, frequentemente entre os mais marginalizados e vulneráveis da população. A implementação do PGAS, conforme planejado, está alinhada aos compromissos ambientais assumidos, reforçando o propósito de manter o equilíbrio ambiental nas áreas sob sua administração.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) adota um sistema de categorização para classificar programas e atividades financiadas, com base na análise de seus impactos. Essa classificação considera diversos aspectos específicos, tais como:

- i) o tipo de projeto ou atividade;
- ii) a localização;
- iii) a sensibilidade e a escala do projeto; e
- iv) a natureza e a magnitude dos riscos e impactos ambientais e sociais potenciais, incluindo aqueles relacionados a desastres naturais e às mudanças climáticas.

Com base nesses critérios, os projetos são enquadrados nas seguintes categorias:

Categoria A: atividades com potencial de causar impactos ambientais ou sociais negativos significativos, ou que possam afetar de forma relevante os recursos naturais;

Categoria B: atividades que podem gerar impactos ambientais ou sociais negativos predominantemente locais e de curto prazo, para os quais existem medidas de mitigação eficazes e de fácil implementação;

Categoria C: atividades com baixa probabilidade de gerar impactos ambientais ou sociais significativos, ou que apresentam impactos mínimos ou inexistentes.

No contexto do PROSUS II, as implantações das Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI) foram classificadas como Categoria B. Para cumprir as exigências da Política de Desempenho Ambiental e Social (MPAS) do BID, é fundamental que, durante a fase de implantação da UBSI- Aldeia Caramuru, etnia Pataxó Ha-hã-hãe, sejam seguidas as diretrizes estabelecidas neste Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) localiza-se na Aldeia Caramuru, no município de Pau Brasil, estado da Bahia, possui uma área de 1.418,99 m² e está localizada a aproximadamente 547 km da capital, Salvador.

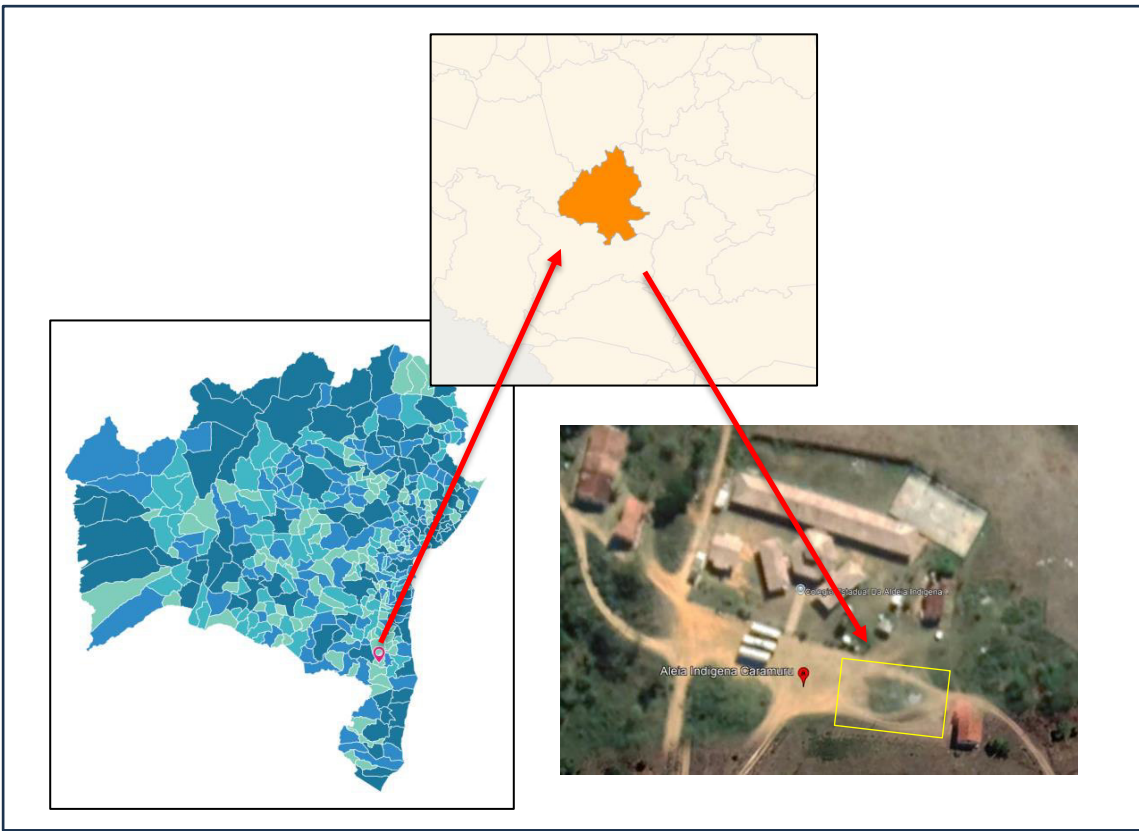


Figura 2 – Localização da área de implantação. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

A área escolhida para a implantação da Unidade Básica de Saúde (UBSI) consiste em um terreno aberto. A definição do local foi realizada em consenso com a comunidade, não havendo maiores problemáticas ou considerações a serem relatadas.



Figura 3 – Terreno Implantação UBSI. Fonte: Geobahia



Figura 4 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab



Figura 5 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI

A Aldeia Caramuru esta localizada no município de Pau Brasil nas coordenadas Lat 15°26'55.07"S Long 39°41'27.40"O. O município faz parte Território de Identidade Litoral Sul, possui uma área total de 626,306 Km² e limita-se com os municípios Camacan, Itaju do Colônia, Potiraguá e Itapetinga, a densidade demográfica de 14,96 hab/km².

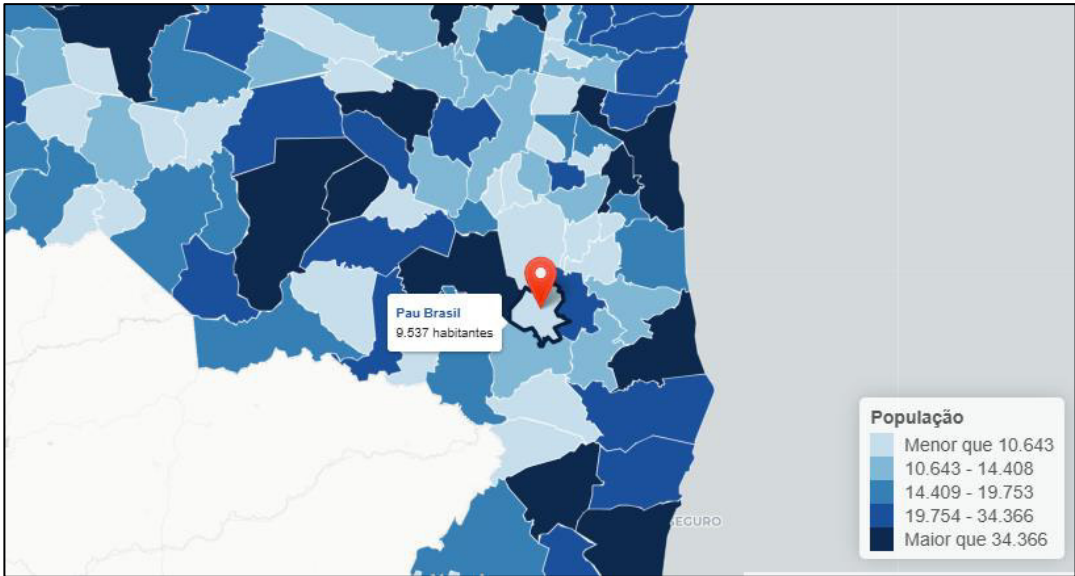


Figura 6 - Destaque localização do município de Pau Brasil. Fonte: IBGE

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

GEOMORFOLOGIA

A geomorfologia regional caracteriza-se pela presença relevos de topos tabulares, conhecidos como mares de moro, capeados por sedimentos. Barreiras que localmente recobrem rochas cratonizadas do Escudo Oriental lateritizados em superfície e entalhados por drenagem dendrítica ou paralelo-ramificada

Essas formações se originaram ao longo de milhões de anos, principalmente pelo processo de erosão que desgastou antigas cadeias montanhosas, transformando-as em morros de diferentes alturas. A área desse domínio é associada ao bioma da Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade do mundo, mas também uma das mais ameaçadas.

PEDOLOGIA

No município de Pau Brasil, local de implantação da UBSI, a paisagem é composta predominantemente por solos com camada superficial rica em matéria orgânica e fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície. Presença de Horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade. São solos com petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo. Em geral, profundos e ricos em minerais, mas sofrem com o processo de lixiviação, sendo a perda de nutrientes provocada pela infiltração das águas das chuvas. Isso ocorre devido às fortes chuvas típicas dessa região, que levam nutrientes do solo para camadas mais profundas, tornando-o menos fértil para a agricultura em áreas não manejadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CLIMA

Em Pau Brasil, o verão é longo, quente, opressivo e de céu quase encoberto; o inverno é curto, agradável, úmido e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 16 °C a 31 °C e raramente é inferior a 14 °C ou superior a 34 °C. A estação quente permanece por 4,0 meses, de 4 de dezembro a 6 de abril, com temperatura máxima média diária acima de 30 °C. O mês mais quente do ano em Pau Brasil é fevereiro, com a máxima de 31 °C e mínima de 21 °C, em média..

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Pau Brasil tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva. Chove ao longo do ano inteiro em Pau Brasil. O mês mais chuvoso em Pau Brasil é novembro, com média de 108 milímetros de precipitação de chuva. O mês menos chuvoso em Pau Brasil é agosto, com média de 25 milímetros de precipitação de chuva.

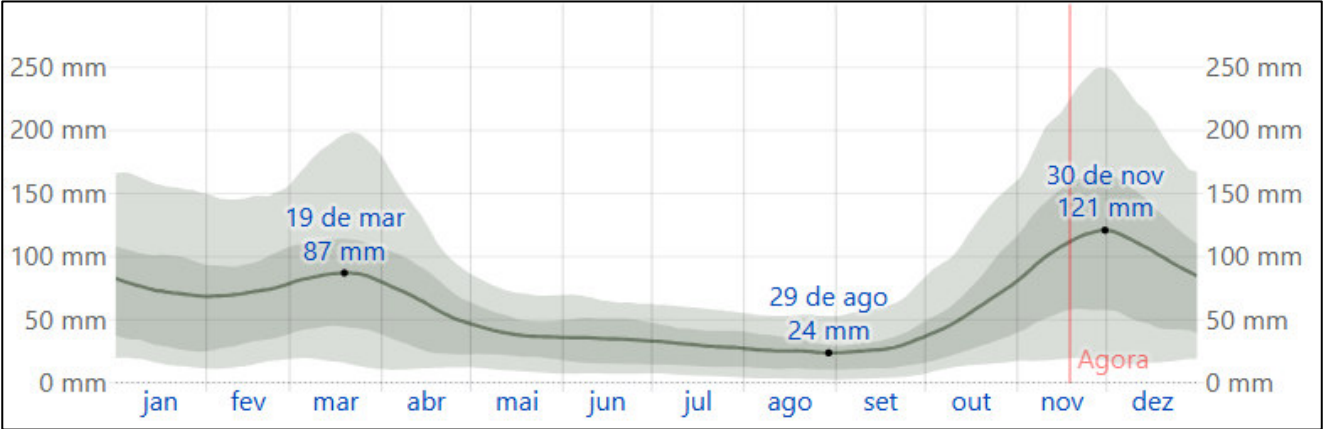


Figura 7 – Precipitação média(linha continua) acumulada em Pau Brasil

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A probabilidade de dias com precipitação em Pau Brasil varia ao longo do ano. A estação de maior precipitação dura 6,0 meses, de 25 de outubro a 26 de abril, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação.

O mês com maior número de dias com precipitação em Pau Brasil é novembro, com média de 12,1 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

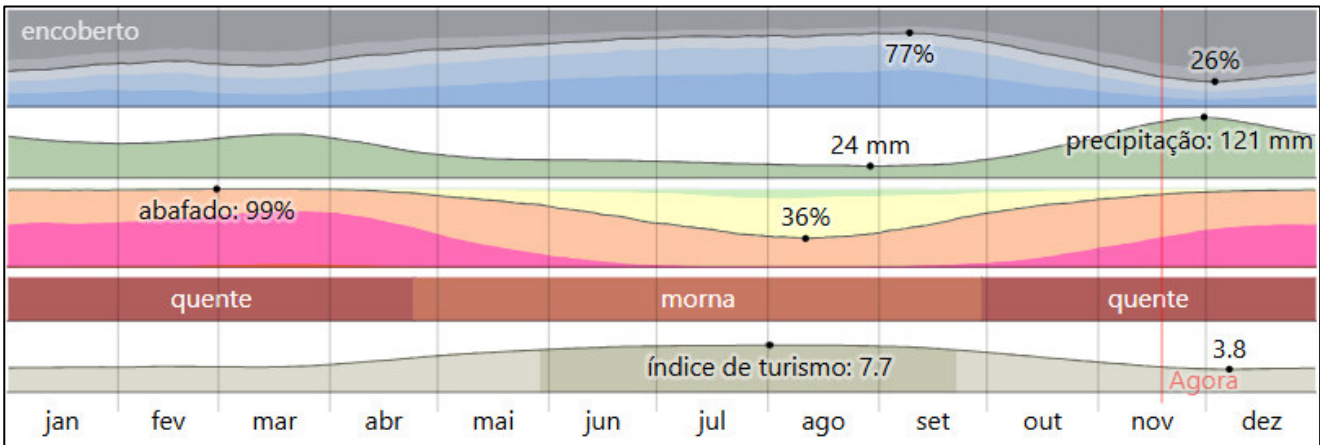


Figura 8 – Clima em Pau Brasil. FONTE: WEATHERSPARK.

A figura abaixo mostra uma caracterização compacta das temperaturas médias horárias para o ano inteiro. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. A cor é a temperatura média para aquele horário naquele dia.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

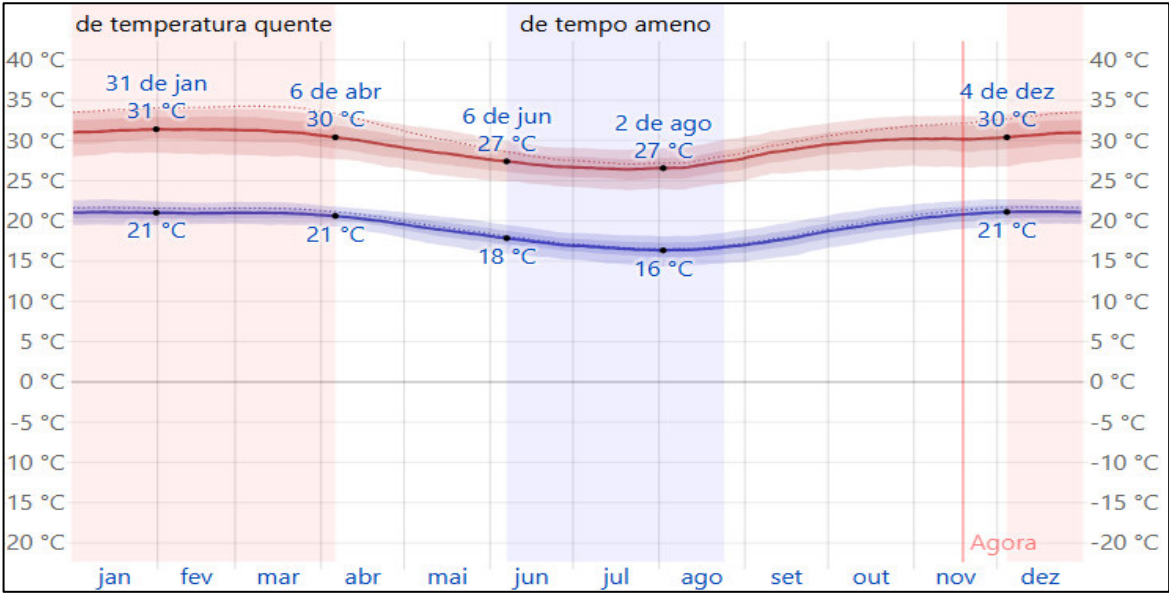


Figura 9 – Temperaturas máxima, mínima, média em Pau Brasil. FONTE: WEATHERSPARK.

A estação de maior precipitação dura 6,0 meses, de 25 de outubro a 26 de abril, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. É considerado dia com precipitação aquele com precipitação mínima líquida ou equivalente a líquida de 1 milímetro.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A probabilidade de dias com precipitação em Pau Brasil varia ao longo do ano. A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Pau Brasil é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.



Figura 10 – Probabilidade de Precipitação em Julho em Pau Brasil. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

BACIA HIDROGRÁFICA

O município de Pau Brasil está inserido totalmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas VI (RPGA VI). O principal rio que compõem esta RPGA é o Rio Pardo. Este rio que empresta o nome a RPGA é também um rio de domínio federal, estando a maior parcela de sua bacia no estado de Minas Gerais. Estão inseridos nesta RPGA 32 municípios. Os municípios de Barra do Choça, Encruzilhada e Ribeirão do Largo estão totalmente inseridos nesta RPGA.

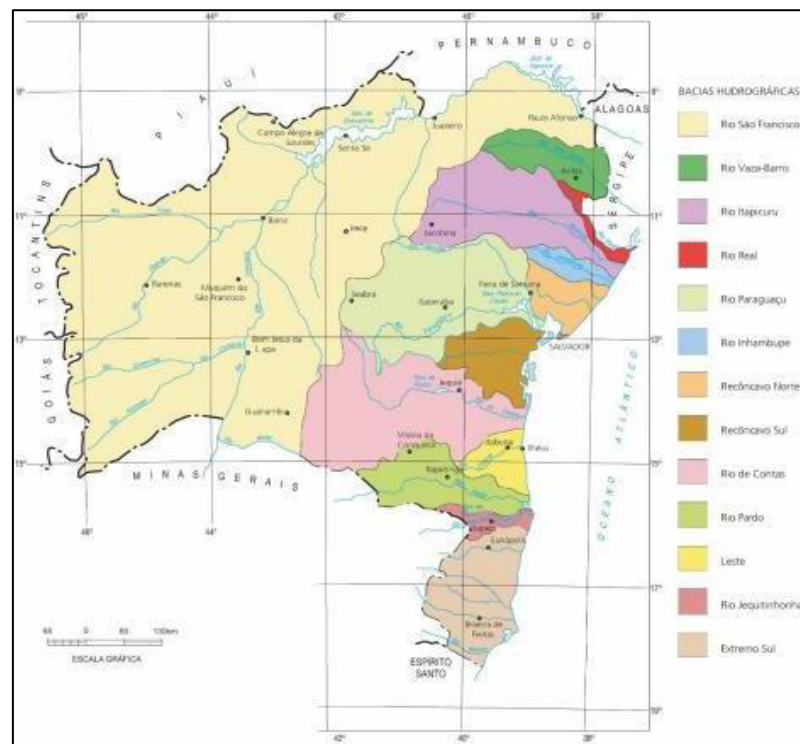


FIGURA 11: Bacias hidrográficas do estado da Bahia. Fonte: Plano estadual de recursos hídricos do estado da Bahia – Governo da Bahia, 2002.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Pau Brasil, não apresenta corpos hídricos em suas proximidades. Durante a análise local, não foram identificados rios, córregos, nascentes ou qualquer outro tipo de recurso hídrico superficial nas adjacências do terreno selecionado.

Essa ausência contribui significativamente para a redução de riscos ambientais associados ao uso e à possível contaminação da água, bem como a ocorrência de processos erosivos e assoreamento. Nesse contexto, a condição ambiental do terreno favorece o planejamento e a execução da obra, diminuindo a necessidade de adoção de medidas adicionais voltadas à proteção e à preservação de recursos hídricos.

BIOMA

O bioma característico da região de implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Pau Brasil é a Mata Atlântica. Por se localizar na região litorânea foi identificado como uma das áreas mais ameaçadas e rica em espécies endêmicas. De acordo com os dados disponibilizados pelo Geobahia a área encontra-se reduzida e fragmentada com poucos remanescentes florestais. A Mata Atlântica é o bioma mais biodiverso do Brasil com mais de 20 mil espécies de flora e cerca de 2.040 espécies diferentes de fauna. Apesar da grande importância econômica e ecológica, é o bioma mais degradado do Brasil. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas. Além disso, a maior parte da área remanescente é fragmentada e desconectada. Distribui-se por cinco regiões: Chapada Diamantina-Oeste, Litoral Norte, Baixo Sul, Sul, Extremo-Sul.

Na região da implantação existem características ecológicas, histórias de ocupação humana, usos do solo e pressões antrópicas distintas. Diversos ciclos econômicos sucederam-se nos domínios da Mata Atlântica na Bahia: pau brasil, cana-de-açúcar, ouro, diamantes, café, jacarandá, gado, algodão, cacau e recentemente monocultura de eucalipto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Há subdivisões do bioma da Mata Atlântica em diversos ecossistemas devido as variações de latitude e altitude. Há ainda formações pioneiras, seja por condições climáticas, seja por recuperação, zonas de campos de altitude e enclaves de tensão por contato. A interface com estas áreas cria condições particulares de fauna e flora.

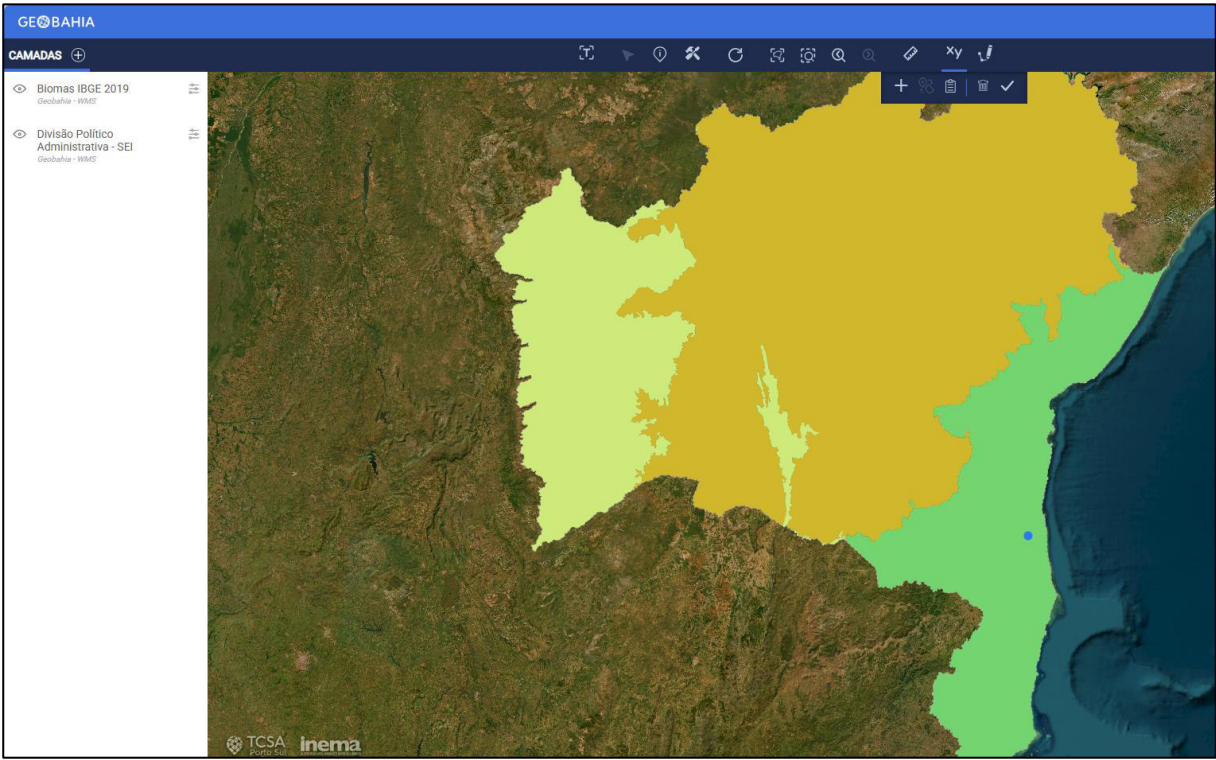


FIGURA 12: Ecoregiões do Estado da Bahia.
FONTE: Geobahia, Inema 2025.

FAUNA

A Mata Atlântica do Sul da Bahia conserva ainda uma grande diversidade de espécies da fauna. O mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus apella xanthosternus*) são espécies símbolos desta região. Estes animais silvestres não são encontrados em nenhum outro lugar do mundo. A fauna endêmica é formada principalmente por anfíbios, mamíferos e aves das mais diversas espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Compreendendo que somente áreas protegidas mantidas como fragmentos isolados dificilmente serão suficientes para a efetiva conservação da biodiversidade, as atividades do IESB - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia têm sido dirigidas para a busca do uso sustentável dos recursos naturais nas áreas circunvizinhas Zonas Tampão, de forma a permitir a manutenção e integração dos fragmentos de mata.

FLORA

As florestas úmidas da região são caracterizadas por árvores altas, com folhas sempre-verdes e abundância de epífitas. Dentre as espécies de árvores mais características e raras, podem ser citadas: o jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e o jequitibá (*Cariniana* sp.).

A flora é muita variada pois toda sua extensão é composta por uma série de ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, acompanhando as características climáticas das regiões onde ocorrem e tendo como elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano. Isso abre caminho para o trânsito de animais, o fluxo gênico das espécies e as áreas de tensão ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se transformam.

Além de ecossistemas associados, como os campos de altitude, brejos interioranos, manguezais, restingas e ilhas oceânicas no litoral. Até hoje, ao longo do bioma são exploradas inúmeras espécies florestais madeireiras e não madeireiras como o caju, o palmito-juçara, a erva-mate, as plantas medicinais e ornamentais, a piaçava, os cipós, entre outras. Se por um lado essa atividade gera emprego e divisas para a economia, grande parte da exploração da flora atlântica acontece de forma predatória e ilegal, estando muitas vezes associada ao tráfico internacional de espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

SOCIOECONÔMICO

A economia local é baseada na agricultura familiar, com destaque para o cultivo de cacau, mandioca, milho, feijão, batata doce, hortaliças e frutas, além da criação de pequenos animais e gado leiteiro. Conforme descreve Souza (2019: 336-337), a relação dos Pataxó Hã-hã-hãe com a terra é marcada pelo uso sustentável dos recursos, aliado a práticas rituais e a valorização do conhecimento tradicional do território. Como descreve a autora, “A produção de cacau, em especial, foi fundamental para a capitalização das famílias e a viabilização das retomadas. O uso coletivo dos recursos naturais é regulado por normas internas, e há iniciativas de agroecologia, recuperação de áreas degradadas e criação de áreas de proteção ambiental, como a APA Kaapora”.

Assim, a agricultura de subsistência constitui contemporaneamente a principal atividade produtiva dos Pataxó Hãhãhãe (ISA, 2024). Parte da produção é destinada à venda nas feiras livres dos municípios de Pau Brasil e Camacã, gerando renda monetária para as famílias. De modo geral, as roças de maior porte são compartilhadas por produtores de uma mesma família extensa, evidenciando a persistência de padrões tradicionais de organização do trabalho baseados em relações de parentesco (ISA, 2024). O sistema agrícola praticado caracteriza-se pela agricultura de coivara (derrubada, queima e plantio), com posterior pousio das áreas para regeneração.

O único insumo agrícola regularmente empregado é o adubo produzido a partir do esterco bovino (ISA, 2024), caracterizando um sistema produtivo de baixo uso de insumos externos. Esta característica confere relativa autonomia às unidades produtivas, embora limite os patamares de produtividade.

Por sua vez, a criação de gado, praticada em pastos comunitários, constitui para alguns grupos domésticos a mais relevante fonte econômica, tanto através da produção de leite, comercializado nos laticínios da região, quanto da produção de adubo (ISA, 2024).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

O gado representa também reserva de valor e poupança, podendo ser vendido em momentos de necessidade. A pecuária praticada caracteriza-se pela criação extensiva em pastagens naturais e plantadas, com baixa densidade de animais por área.

Já a pesca é realizada em águas represadas e complementa a agricultura de cereais e legumes (ISA, 2024). Não constitui atividade econômica principal, mas representa importante fonte de proteína animal e elemento da diversificação alimentar. A escassez de recursos hídricos perenes no interior do território limita o potencial pesqueiro. Igualmente, a caça é praticada de forma incipiente, mediante o uso de espingardas e auxílio de cães (ISA, 2024). Os animais mais usualmente abatidos são o sariguê, paca, tatu, caititu, jabuti, preguiça, rolinha, guriatã e bem-te-vi (Wanderley, 2003 apud ISA, 2024).

O artesanato é produzido de forma irregular, em geral para venda nas áreas imediatamente próximas ou, mais raramente, durante eventos que atraem pessoas externas para dentro da reserva (ISA, 2024). A coleta de sementes para artesanato, incluindo beiru ou pariri, juerana, mata-pasto, tento e semente de pau-brasil, representa forma específica de extrativismo (ISA, 2024).

ETNIA PATAXO HÃ-HÃ-HÃE

A trajetória demográfica dos Pataxó Hã-hã-hãe foi marcada por drásticas reduções populacionais durante os séculos XIX e XX. Curt Nimuendaju, em 1938, encontrou apenas 23 indivíduos Pataxó, dos quais 16 habitavam na reserva Caramuru-Paraguassu, representando os sobreviventes de cerca de cem Pataxó que haviam sido capturados pelos administradores do Posto nos últimos dez anos (Nimuendaju, 1958 apud ISA, 2024).

A recuperação demográfica iniciada nas últimas décadas está intrinsecamente relacionada à reconquista territorial, à reorganização social e política, e à melhoria gradual no acesso a serviços de saúde. Dessa forma, a população Pataxó Hã-hã-hãe

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

na Terra Indígena Caramuru/Paraguassu apresenta crescimento significativo nas últimas décadas, resultado tanto do retorno de famílias dispersas quanto do crescimento vegetativo. Souza (2019: 25) informa que “os dados de 2017 da Secretaria de Saúde Indígena, que obteve através dos indígenas que trabalham no sistema no polo-base de Pau Brasil, dão conta de uma população indígena, apenas na Reserva Caramuru-Catarina Paraguassu, de 3.094 pessoas, sendo 1.473 mulheres e 1.621 homens”.

A cosmologia dos Pataxó Hãhãhãe articula elementos de origem pré-colonial com incorporações do cristianismo, configurando sistema sincrético complexo. A presença dos Encantados é fundamental para o convívio cotidiano e a luta (Souza, 2024). Os Encantados podem ser ex-vivos, como Samado Bispo dos Santos, ou nunca ter existido materialmente, sendo espíritos invisíveis, mas que se movimentam, atuam nas retomadas e retornam para as terras no seu tempo (Souza, 2024). A relação com os Encantados estabelece-se através de sonhos, visões durante rituais, e manifestações em contextos específicos, particularmente no Toré.

Complementarmente, o tabaco e o cachimbo são fundamentais para comunicação com os Encantados. O ato de fumar constitui, portanto, prática ritual de conexão com o território físico e espiritual. A figura de São Sebastião, em particular, é identificada como indígena - "tinha o retrato dele de tanga e com flechas" - revelando apropriação indígena de elementos do catolicismo (Nimuendaju, 1958 apud SOUZA, 2024: 281).

Do ponto de vista da cosmologia e conhecimentos tradicionais, conforme a bibliografia consultada e os relatos colhidos, observa-se que os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, manejo ambiental, astronomia e outros saberes são preservados principalmente pelos mais velhos (Souza, 2024). A figura do pajé ou pajoa tem importância central na manutenção e transmissão desses conhecimentos. Esses saberes, embora não mais plenamente operativos como no passado, permanecem na memória e são acionados em contextos específicos (SOUZA, 2024: 282).

A partir dos relatos das lideranças entrevistadas para o presente estudo, bem como dos dados secundários levantados, pode-se notar que os Pataxó Hã-hã-hãe possuem uma

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



complexa e efervescente organização política e territorial. Há, como visto, forte vinculação entre família/etnia e localidades específicas. A identificação entre lugar e família passa, pelo trabalho das gerações passadas que fizeram ou abriram o lugar e pelo manifesto desejo dos velhos, a geração que foi expulsa da terra, de "morrer e se enterrar ali" (PEDREIRA, 2017: 91). Isso está diretamente relacionado com os processos decisórios dos Pataxó Hã-hã-hãe, essa atenção aos caciques, lideranças e aos troncos do lugar devem ser observadas em todo processo de consulta e construção participativa com esse povo.

Atualmente os caciques são escolhidos pelas comunidades, em alguns casos com eleição, e que hoje em dia já existem quatro cacicas mulheres no território. Informaram também a existência de diversos locais sagrados no território, como grutas e matas, reservadas o acesso a momentos rituais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Com base na legislação pertinente, as obras de implantação do UBSI deverão atender a todas as exigências legais e ambientais, incluindo a obtenção das autorizações ambientais necessárias e a observância das normas vigentes nos âmbitos federal, estadual e municipal. Além disso, deverão seguir também as diretrizes das políticas socioambientais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e os procedimentos corporativos que determinam o monitoramento e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
- Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei nº 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Instrução Normativa IBAMA nº 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

FAUNA

- Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis nº 7.584/87, nº 7.653/88, nº 97.633/89 e nº 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.

RECURSOS HÍDRICOS

- Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas;
- Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei nº 9.433/1997;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras;
- Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe sobre a outorga de recursos hídricos;
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes;
- Resolução CNRH nº 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

EMIÇÃO DE RUÍDOS

- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

QUALIDADE DO AR

- Resolução CONAMA nº 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR;
- ABNT NBR 6016 - Especifica o método de avaliação do teor de fuligem no gás de escapamento de motor alternativo de combustão interna ACI, ciclo Diesel, de injeção direta ou indireta, com ou sem superalimentação e em qualquer condição usual de trabalho, utilizando a escala de Ringelmann reduzida.

SANEAMENTO BÁSICO

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

RESÍDUOS SÓLIDOS

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;
- Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos;
- Resolução CONAMA nº 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Resolução CONAMA nº 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

QUALIDADE DA ÁGUA

- Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes; e,
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

MEIO SOCIOCULTURAL

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

- Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal;
- Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental;

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- Lei nº 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;
- Portaria MTB nº 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes para o uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente;
- Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012, que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI).
- Portaria Interministerial nº 60/2015 – que define os procedimentos para a atuação da FUNAI nos processos de licenciamento.

8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 11.612, de 04 de março de 2013, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Lei nº 12.056, de 17 de janeiro de 2011, que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências;
- Lei nº 12.035 de 23 de novembro de 2010, que altera dispositivos da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências;
- Lei nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998, que dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário e dá outras providências;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)

NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Especial atenção deverá ser dada às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque à:

- NR-04: Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina Do Trabalho;
 - NR-05: Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
 - NR-06: Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;
 - NR-07: Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
 - NR-09: Norma Regulamentadora 9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
 - NR-10: Norma Regulamentadora 10 - Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade;
 - NR-11: Norma Regulamentadora 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
 - NR-12: Norma Regulamentadora 12 -Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
 - NR-15: Norma Regulamentadora 15 - Atividades e Operações Insalubres;
 - NR-18: Norma Regulamentadora 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
 - NR-21: Norma Regulamentadora 21 - Trabalhos a Céu Aberto;
 - NR-26: Norma Regulamentadora 26 - Sinalização De Segurança.
- PADRÃO 1 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- PADRÃO 2 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Mão de Obra e Condições de Trabalho
- PADRÃO 3 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Eficiência de Recursos e prevenção de Poluição
- PADRÃO 4 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Saúde e Segurança da Comunidade
- PADRÃO 5 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário
- PADRÃO 6 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos
- PADRÃO 7 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Povos Indígenas
- PADRÃO 8 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Patrimônio Cultural
- PADRÃO 9 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Igualdade de gêneros
- PADRÃO 10 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

As especificações de controle ambiental, contidas neste documento, estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades para as obras de implantação da UBSI, abrangendo os meios: físico (solo, ar e água), biótico (flora e fauna) e socioeconômico (população de entorno, servidores e usuários), visando à prevenção e redução dos impactos sociais e ambientais negativos e atendimento à legislação. Para o empreendimento em questão as atividades estão agrupadas de acordo com os seguintes temas:

- Proteção à flora e áreas de preservação permanente (APP);
- Preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- Proteção ao patrimônio paleontológico;
- Proteção a animais silvestres, sítios de reprodução, nidificação e recantos de fauna;
- Proteção aos recursos hídricos;
- Controle de processos erosivos;
- Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Controle da poluição sonora;
- Controle das emissões atmosféricas;
- Gerenciamento de produtos perigosos;
- Sinalização e segurança de obra.

Além de especificações de controle ambiental para as temáticas supracitadas, são apresentados controles ambientais mais específicos, dentre eles:

- Áreas de Apoio;
 - Canteiro de obras e equipamentos em geral;
 - Implantação de caminhos de serviços, estradas de acesso e trilhas;
 - Bota-fora;
 - Exploração de jazidas e caixas de empréstimos;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Serviços de limpeza;
- Serviços de terraplenagem;
- Serviços de implantação de sistemas de drenagem, obras de arte e obras complementares;
- Programa de segurança e saúde ocupacional do trabalhador durante a construção;
- Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada;
- Programa de Comunicação Social.

9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Na poligonal de implantação da UBSI, não serão necessárias atividades de supressão de vegetação, uma vez que a área já se encontra sem cobertura vegetal e composta por gramineas e terra batida.



Figura 4 – Foto da área.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

O Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural garante a preservação da memória e da cultura de um povo, e lhe confere identidade e alteridade. Diante disso, durante a execução das obras, é importante que os cuidados necessários a essas áreas sejam ressaltados constantemente, de forma a prevenir quaisquer incidentes em áreas de preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural. Assim, deve-se:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, conforme previsto no art. 18 da Lei Federal nº 3.924/1961;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse arqueológico ou pré-histórico, apenas um arqueólogo tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o andamento da obra deverá ser acompanhado por um arqueólogo ou outro profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

Os fósseis e depósitos fossilíferos são considerados bens públicos, pertencentes à Nação desde a publicação do Decreto-Lei nº 4.146/1942. Estes permaneceram integrados ao patrimônio da União após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Art. 20, I).

O Decreto Federal nº 72.312/1973 considera como Bens Culturais os fósseis e depósitos fossilíferos. Desta forma, a realização de intervenções sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida pode ser enquadrada nos Art. 63 e 64 da Lei nº 9.605 de 12/02/1998, que prevê sanções para crimes ambientais. O órgão federal que regula e realiza a gestão deste patrimônio é a Agência Nacional de Mineração, antigo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. Assim, durante as obras os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao SUCOP, ao INEMA e ao IBAMA;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse, apenas um paleontólogo habilitado tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse paleontológico, o andamento da obra deverá ser acompanhado por profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES

De acordo com a Lei Federal nº 5.197/1967, Lei de Proteção à Fauna, “os animais de qualquer espécie, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha”.

A área de intervenção, em razão do processo de antropização já existente no local, não demandará a obtenção de licença específica para o manejo da fauna. No entanto, caso seja identificada a presença de animais silvestres no local, é fundamental adotar as medidas adequadas para garantir sua segurança e bem-estar, bem como a preservação do meio ambiente.

Em hipótese alguma deve-se tentar capturá-los ou manipulá-los sem a devida autorização e capacitação técnica, pois isso pode representar riscos tanto para os animais quanto para as pessoas envolvidas. A intervenção inadequada pode causar estresse, ferimentos ou até a morte dos espécimes, além de configurar infração ambiental passível de penalidades.

Portanto, é imprescindível seguir as orientações dos órgãos competentes para assegurar que eventuais resgates sejam realizados de maneira ética e segura, respeitando a legislação ambiental vigente.

9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

As atividades de implantação da USBI não causarão interferência direta nos corpos hídricos, pois a área delimitada para a obra está situada a uma distância segura desses recursos. No entanto, é fundamental adotar medidas de precaução quanto à possível contaminação do lençol freático local, especialmente em casos de infiltração de substâncias perigosas ou de efluentes sanitários gerados durante a execução da obra. Assim, é necessário ajustar as atividades para minimizar ou mitigar eventuais impactos sobre os cursos d'água.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A proteção de recursos hídricos visa assegurar que o empreendimento não altere a qualidade da água superficial e subterrânea encontrada antes das obras e, para tanto, devem ser adotadas as seguintes medidas de controle:

- I. Informar a todos os colaboradores da obra os locais onde devem ser descartados os efluentes e os resíduos sólidos, ressaltando que não é permitido o descarte nos corpos d'água ou em sua margem, apenas nos locais previamente definidos;
- II. Garantir que máquinas, veículos e equipamentos utilizados estejam com a manutenção preventiva em dia, a fim de evitar vazamentos de combustíveis ou lubrificantes que possam contaminar solo e o lençol freático.
- III. Adotar procedimentos para prevenção de contaminação por produtos perigosos;
- IV. Durante a execução das diversas etapas de concretagem, envolvendo o preparo e lançamento de concreto, deverão ser tomados os devidos cuidados para que os resíduos sólidos e líquidos não sejam descartados em áreas que são serão concretadas, evitando a contaminação do solo por nata de concreto e a percolação deste material para o lençol freático;
- V. Deve-se, sempre que necessário, proteger o material transportado por caminhões com lonas para evitar a dispersão e consequente contaminação da atmosfera e recursos hídricos, além de incômodos aos operários e população lindeira;
- VI. Implantação de sistema de contenção e armazenamento adequado para resíduos líquidos e sólidos;
- VII. Utilização de bacias de contenção para produtos perigosos e áreas de lavagem de equipamentos impermeabilizadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. Adoção de sanitários químicos ou sistemas temporários de tratamento de esgoto;
- IX. Treinamento da equipe de obra quanto ao manuseio seguro de materiais e resposta a emergências ambientais.

Essas medidas contribuirão para a proteção dos recursos hídricos durante todas as fases do empreendimento.

9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

Processos erosivos podem comprometer a integridade da área de intervenção, mesmo em terrenos planos, como é o caso da área de implantação da USBI. A realização de serviços como limpeza e/ou terraplenagem, sem a devida implantação de um sistema eficiente de drenagem superficial, ou com sistemas inadequados, expõe os horizontes do solo mais vulneráveis à erosão. Isso pode modificar a geometria natural do terreno e concentrar o escoamento superficial, favorecendo o surgimento de processos erosivos como erosão laminar, formação de sulcos, ravinas e até voçorocas.

Para um controle ambiental eficiente dos processos erosivos e assoreamentos, é importante que sejam considerados:

- I. Redução ao mínimo necessário as áreas com solo em exposição e, quando necessário, prever medidas de proteção do solo exposto e retenção de sedimentos;
- II. Sempre que não conformidades forem identificadas nas obras de drenagem e de proteção superficial, devem ser avaliados os serviços executados com relação às especificações de projeto e providenciadas às correções ou modificações;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Deve-se implantar a proteção superficial dos taludes de corte e aterro com revestimento vegetal, assim que atingirem sua configuração final, se for o caso;
- IV. Programar, sempre que possível, o início das frentes de limpeza, de supressão da vegetação e de terraplenagem fora dos períodos chuvosos se for o caso;
- V. Executar os programas de educação ambiental relacionados a prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos.

9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O gerenciamento de resíduos será um aspecto essencial na execução da obra de implantação da UBSI- Aldeia Caramuru, sendo crucial para minimizar os impactos ambientais e sociais associados à construção. A adoção de práticas eficazes na gestão de resíduos não apenas mitiga os riscos de degradação ambiental, mas também fortalece a sustentabilidade do projeto, assegurando a responsabilidade socioambiental.

Além de evitar a contaminação ambiental, um gerenciamento eficiente de resíduos contribui diretamente para a conservação dos recursos hídricos, fator essencial para o sucesso e a sustentabilidade da obra. A construção estará sujeita a uma série de regulamentações ambientais, incluindo normas específicas para a gestão de resíduos. O cumprimento dessas exigências não apenas previne penalidades, como multas e sanções, mas também reforça o compromisso com a responsabilidade ambiental e a conformidade legal.

Outro benefício significativo para um planejamento adequado é a economia de recursos e a redução de custos operacionais, especialmente em relação ao transporte e à disposição final dos materiais. A reutilização e a reciclagem de resíduos podem agregar valor ao projeto, diminuindo a necessidade de aquisição de novos insumos. Além disso, uma gestão eficiente contribui para a otimização dos prazos e do orçamento, garantindo maior controle sobre o cronograma da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A elaboração e a implementação rigorosa do PGRCC é fundamental para assegurar que todas as etapas do projeto sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável e alinhadas às diretrizes legais e sustentáveis, atendendo as premissas a seguir:

- I. Apresentação do PGRCC para todos os funcionários da obra, atendendo também ao Programa de Educação Ambiental (PEA) para funcionários;
- II. Priorização de reuso de resíduos, quando couber;
- III. Em caso de doação de materiais, deverá ser preenchido e assinado o Termo de Doação correspondente ao tipo de material, assinado em duas vias e com cópia do documento do recebedor;
- IV. Para o gerenciamento dos resíduos gerados nos canteiros e frentes de obra deverão ser cumpridos os procedimentos apresentados a seguir, em atendimento à Resolução CONAMA nº 307/2002 e à Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- V. O transporte e a destinação dos resíduos deverão ser realizada por uma empresa devidamente licenciada para esse fim. O profissional responsável pela área ambiental deverá monitorar mensalmente, se a empresa terceirizada contratada está assegurando a disposição adequada dos resíduos.
- VI. Todo o gerenciamento dos resíduos, desde a geração até sua destinação final, deverá ser documentado e respaldado por licenças ambientais, incluindo a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR por meio da plataforma do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos- SINIR e a obtenção mensal do Certificado de Destinação Final – CDF, se houver geração de resíduos.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES

A poluição sonora é um dos impactos significativos gerados em obras, decorrente das operações de equipamentos pesados, movimentação de caminhões, uso de máquinas elétricas, entre outros fatores, que resultam em um aumento considerável nos níveis de ruído na área em relação às condições anteriores. Esses ruídos podem causar distúrbios para a população lindeira, afetando seu bem-estar e qualidade de vida.

Diante disso, torna-se imprescindível adotar medidas que reduzam ao máximo os ruídos provenientes das atividades de operação de máquinas e equipamentos durante as obras. As ações de controle propostas a seguir visam mitigar esses impactos sonoros de forma eficaz e promover a convivência harmônica com o entorno.

I. Realizar o monitoramento do nível de ruído durante as etapas de fundação, considerando que essa fase é a que gera maior intensidade sonora ao longo da obra, conforme a ABNT NBR 10151:2000. Devem ser selecionados pontos de monitoramento dentro da obra, nos limites da obra e nas áreas do entorno. Caso os valores encontrados não estejam atendendo ao preconizado na citada norma, deve-se avaliar medidas de controle para reduzir a emissão de ruídos da obra;

II. São meios de controle que devem ser implantados a partir do início das obras:

a. Próximo a áreas habitadas, deve-se evitar a operação de máquinas e equipamentos entre às 20h00 e 08h00;

b. Realizar a manutenção periódica dos equipamentos em dia, de forma que emitam o mínimo de ruído e vibrações possíveis;

III. Os responsáveis pela obra devem desenvolver mecanismos para registros de comunicações, sugestões e reclamações para a comunidade do entorno. Estes

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

mecanismos devem ser divulgados à todas as pessoas da obra bem como às comunidades vizinhas. Além disso, para as reclamações seguirão o fluxo contido no Plano de Gestão Social e Gestão de Queixas do empreendimento;

IV. Quando houver reclamação, deve-se avaliar o local por meio de monitoramento conforme prevê a ABNT NBR 10151:2000. Caso a reclamação seja comprovada, devem ser implantadas medidas de controle de ruídos eficazes adicionais;

V. Os operadores de maquinários devem, obrigatoriamente, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para reduzir os impactos da poluição sonora gerada durante a operação.

9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Durante a implantação do empreendimento a movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões contribuem para o aumento gradual da emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis e da dispersão de poeira proveniente do solo. Para mitigar esses impactos, as medidas descritas a seguir têm como objetivo garantir a manutenção da qualidade do ar nas áreas sob influência direta das obras, abrangendo tanto os trechos em execução e do canteiro de obras.

I. Para os segmentos de obras ainda sem pavimento deverá ser realizada a aspersão de água periodicamente para reduzir a emissão de material particulado;

II. Deve-se cobrir o material na caçamba dos caminhões com lonas a fim de evitar a dispersão de material;

III. Dotar as baias de estocagem de agregado fino de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento, sempre adquirir material em jazidas devidamente licenciadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- IV. Manter em boas condições de operação todos os equipamentos de processo e de controle;
- V. Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras;
- VI. Monitorar a fumaça de veículos e equipamentos, quando houver, por meio da Escala de Ringelmann e, quando a coloração da fumaça estiver acima de 40% providências deverão ser tomadas (regulagem do motor, substituição do equipamento, paralisação da atividade etc.) para a melhoria da qualidade das emissões.

9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

A gestão de produtos perigosos nas obras deve ser cuidadosamente avaliada para identificar e mitigar os riscos associados a vazamentos ou derramamentos que possam ocorrer durante atividades como a manutenção de equipamentos, o abastecimento de máquinas e caminhões, e o manuseio de resíduos sólidos e/ou efluentes perigosos gerados durante a execução do projeto. Essa avaliação é essencial devido à responsabilidade do empreendedor em garantir o controle ambiental da obra conforme as normativas ambientais aplicáveis.

Nesse contexto, o controle ambiental desempenha um papel fundamental, atuando como medida preventiva para evitar ou minimizar os impactos negativos decorrentes de eventuais acidentes que possam causar contaminação do solo e dos cursos d'água. A implementação de boas práticas de gestão de produtos perigosos é essencial para proteger os recursos naturais e mitigar os riscos ambientais associados.

Para assegurar uma gestão eficiente desses produtos e estabelecer protocolos eficazes para a resposta a possíveis acidentes, devem ser adotadas as seguintes medidas e metas, descritas a seguir:

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- I. O acondicionamento dos produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado. Os produtos devem ser acondicionados sob bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos;
- II. A lavagem de veículos, máquinas e equipamentos deverá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável;
- III. Deve ser elaborado um Plano de Atendimento a Emergências – PAE e suas informações divulgadas a todos os trabalhadores da obra. Neste Plano, que deve ser mantido atualizado, estarão às informações necessárias para as equipes saberem como agir em situações de vazamentos de produtos perigosos, sejam eles, combustíveis, lubrificantes, produtos químicos, entre outros; assim como, os telefones dos órgãos de atendimento à emergência que deverão ser acionados;
- IV. Os colaboradores devem receber treinamentos periodicamente sobre todos os cenários possíveis e com informações sobre atribuições e responsabilidades, sinalização, isolamento, manejo de tráfego, identificação de produtos, descarte apropriado;
- V. Devem ser mantidos operantes todos os equipamentos e suprimentos para emergências que possam ser atendidas por equipe própria;
- VI.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VII. As empresas transportadoras de resíduos perigosos também devem possuir um Plano de Atendimento a Emergências e deve ser qualificada e licenciada para transporte deste tipo de material.

9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA

Este item detalha os procedimentos voltados à segurança dos colaboradores e das comunidades do entorno diretamente envolvidos na execução das obras do empreendimento. A comunicação contínua sobre os eventos relacionados às atividades da obra, aliada à implementação e manutenção de uma sinalização adequada, tem como objetivo principal minimizar os riscos de acidentes durante essa etapa do projeto.

Essas comunicações devem orientar os usuários a fim de minimizar ao máximo os riscos de acidentes. Como orientação geral, a sinalização deve:

- a. Ser colocada sempre de forma a favorecer sua visualização;
- b. Apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- c. Apresentar sempre bom estado de conservação.

Para uma correta definição de como a sinalização deve ser implantada, deve se considerar as características da obra que são: a época do ano, a duração dos serviços, as especificidades físicas da obra. No mais, para uma correta sinalização da área de intervenção da obra, devem ser seguidas as seguintes orientações:

- I. A sinalização deve possuir elementos refletivos ou, em pontos críticos, ser iluminada durante à noite;
- II. O estacionamento de veículos e equipamentos deve ocorrer em área previamente delimitada;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Quando as obras ocorrerem em locais próximos ao tráfego de pedestres, é necessário implantar sinalização de advertência específica e o caminho deve ser protegido ou desviado a uma distância segura das obras;
- IV. A sinalização de obras deverá contemplar a indicação de áreas ambientalmente sensíveis, principalmente próximos a cursos d'água;
- V. A equipe encarregada de serviços de apoio à usuários, bem como os operadores de máquinas, devem receber treinamentos periódicos relativos à segurança dos colaboradores e de moradores das comunidades próximos às obras.

9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO

As áreas de apoio englobam diversos espaços essenciais para a execução do empreendimento, como canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimo, bota-foras e caminhos de serviço.

O controle das atividades realizadas nessas áreas é fundamental para garantir o cumprimento dos requisitos legais e minimizar os impactos ambientais negativos associados. Nesse contexto, o controle ambiental dessas atividades tem como principais objetivos:

- a. Evitar acidentes com colaboradores e usuários dos trechos em obras;
- b. Evitar a proliferação de vetores nas áreas de obras;
- c. Garantir a saúde dos colaboradores mantendo a higiene e boas condições dos alojamentos e áreas de vivências;
- d. Recuperar áreas utilizadas como apoio durante a obra, sempre que possível, para seu uso original;
- e. Garantir o cumprimento às condições e restrições constantes nos documentos licenças específicos para essas áreas. Adquirir areia, arenoso e brita em jazidas devidamente licenciadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A escolha da localização das áreas de apoio, canteiro de obras, deve considerar não apenas os critérios técnico-econômicos da obra, mas também as condições ambientais do local.

9.13. CANTEIRO DE OBRAS

Para um efetivo controle ambiental do canteiro de obras, deverão ser observadas as seguintes medidas durante as fases de implantação, operação e desativação dessas áreas:

IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

- I. A instalação e operação do canteiro de obras deverão observar as condições e restrições dos respectivos documentos licenciatórios se for o caso;
- II. As áreas devem ser convenientemente dimensionadas, de maneira a atender as suas finalidades específicas, mas sob a condição de acarretar a menor degradação possível;
- III. A instalação deve contemplar a implantação de sistema de drenagem específico para cada local e, quando necessário, de sistema de contenção de erosão específico e/ou de estabilização, dentre outros;
- IV. Deverão ser implementados sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e de coleta e destinação de resíduos sólidos;
- V. Realizar controle da qualidade da água potável fornecida, conforme legislação pertinente da Vigilância Sanitária;
- VI. Implantar sistemas de efluentes eficientes, de forma que, em nenhuma hipótese seja lançado esgoto de qualquer natureza direto no solo;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VII. No caso de instalação de fossas sépticas nos canteiros de obras, ou pequenas estações de tratamento de esgoto compatíveis com o fluxo da obra, deverão ser verificadas as condições de infiltração do solo a fim de verificar a viabilidade e a tecnologia mais adequada;
- VIII. Nas frentes de obras, áreas de empréstimo e demais locais que não o canteiro de obras, deve-se priorizar o uso de banheiros químicos, na proporção de um sanitário para cada grupo de 20 trabalhadores e devem estar situados em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, conforme preconiza a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- IX. Nos refeitórios caso se produza alimentos, devem ser providenciados caixas de gordura;
- X. Instalar sistemas de drenagem, bacias de contenção e caixas separadoras de água e óleo, em conformidade com as normas da ABNT, sempre que houver, no canteiro de obras, geração de efluentes provenientes das seguintes atividades: lavagem de veículos, manutenção de máquinas e equipamentos, funcionamento de oficinas, e armazenamento de produtos perigosos como óleos lubrificantes, combustíveis, graxas, entre outros;
- XI. Operar a caixa separadora água-óleo, retirando o material flutuante, óleos e graxas e destinando-o à empresa especializada no tratamento deste tipo de material, arquivando os comprovantes destas movimentações, MTR e Certificados, para inclusão nos relatórios de monitoramento de resíduos gerados;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- XII. Locais onde existam produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado e ser provido de bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos e, por último, armazenamento adequado de forma que produtos não compatíveis estejam armazenados adequadamente;
- XIII. Nas áreas de canteiros de obras devem estar disponíveis kits de emergência ambiental com pessoas treinadas para usá-los em caso de vazamento de óleo ou outros produtos químicos;
- XIV. Quando houver a necessidade de manutenção de equipamentos em campo, como trocas de óleo, abastecimento de combustível ou lubrificação, esse deve ser realizado em local adequado com piso visando evitar contaminações do solo e recursos hídricos;
- XV. Devem ser mantidas as condições de segurança dos tanques de combustíveis ou outros produtos, conforme normas ABNT vigentes;
- XVI. Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deve ser elaborado em conformidade com a legislação pertinente. Dentre os principais cuidados têm-se:
- a. Disponibilizar em todas as áreas do canteiro de obras recipientes específicos para descarte de todos os tipos de resíduos, separando,

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

classificando e depositando em dispositivos específicos cada material, por exemplo: recicláveis (papel, metal e plástico), orgânicos e não recicláveis. Materiais contaminados com produtos perigosos, óleos, combustíveis e graxas como estopas da oficina, EPIs, latas de tintas, recipientes de produtos também devem ter um recipiente específico para descarte;

- b. Todos os tipos de resíduos produzidos no canteiro, orgânicos, recicláveis ou contaminados devem ser mantidos em um Centro Provisório para Armazenamento de Resíduos, que deve estar preparado para armazenar todos os tipos de resíduos do canteiro;
- c. Os descartes dos resíduos e materiais recicláveis devem ser feitos de forma ambientalmente correta, devendo-se priorizar o reaproveitamento, a reciclagem, a reutilização e por último, caso não seja possível as opções anteriores, os resíduos devem ser encaminhados para aterros sanitários ou para tratamento como coo processamento e incineração;
- d. O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa especializada, de acordo com a sua tipologia apresentando todos os documentos comprobatórios para a realização de tal atividade;
- e. Realizar treinamento de Educação Ambiental com todos os colaboradores que trabalhem nestas áreas com foco principal na coleta seletiva e segregação de resíduos;

XVII. Observar a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, observando os itens relacionados a áreas de vivências, alojamentos, cozinhas, refeitórios etc.;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- XVIII. 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.
- XIX. Manter todas as áreas do canteiro em condições adequadas de higiene;
- XX. Implantar sinalização interna de segurança, manter segregada a área de escritórios, de circulação intensa de veículos e uma passagem segura demarcada para pedestres em todas as áreas;

DESATIVAÇÃO

Após finalizadas as atividades das áreas de apoio – canteiro de obras, deve-se proceder a recuperação total das áreas ocupadas provisoriamente:

- I. Caso as estruturas não sejam mais necessárias, deverão ser removidas, inclusive os entulhos e demais resíduos como também reconfirmada a topografia e drenagem superficial da área, se for o caso;
- II. Os entulhos e resíduos removidos devem ser destinados para tratamento ambientalmente correto conforme Diretrizes do PGRCC da obra;
- III. Remover os componentes de drenagem provisórios e realizar a limpeza de todos os componentes do sistema de drenagem superficial;
- IV. Inspecionar de forma completa os sistemas de tratamento de efluentes sanitários e apontar necessidades de manutenção, caso verificadas, e/ou desativação;
- V. Realizar inspeção, caso tenha sido implantada no canteiro, de áreas de lavagem de máquinas e equipamentos, de estocagem e manipulação de

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

combustíveis, óleos e graxas, visando a identificar contaminações do solo e águas e, adoção de providências para sua recuperação, caso necessário.

9.14 BOTA-FORA

Para as atividades de bota-fora os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. As áreas de bota-fora deverão ter sua localização avaliada pelo setor ambiental municipal, em conjunto com a supervisão de obras e construtora, de acordo com a Legislação Ambiental vigente;
- II. O material deverá ser disposto de modo a não atingir áreas de preservação permanente e cursos d'água.

9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Por se tratar de uma área com inclinações no terreno, a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Caramuru exigirá a realização de atividades de terraplenagem no local.

9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO

OBJETIVO

O objetivo do Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional na fase de construção é definir padrões mínimos para o cumprimento da legislação de saúde, segurança e controle operacional, aplicáveis aos colaboradores da Obra.

Para o cumprimento desse objetivo, cuidados especiais deverão ser adotados pela construtora para minimizar os riscos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente os que eventualmente venham a ocorrer.

A elaboração e condução do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, bem como da aplicação do Programa de Saúde e Segurança Ocupacional dos Trabalhadores serão de responsabilidade da construtora. Como objetivos específicos do Programa, são considerados:

- I. A redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
- II. O estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
- III. A determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empresa construtora;
- IV. A implantação de uma sistemática de automonitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
- V. O estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
- VI. O treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- VII. A avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada, mediante exames admissionais e periódicos que possibilitem o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;

- VIII. A manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
- IX. O esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
- X. A assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;
- XI. O encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeiram assistência médica hospitalar; e
- XII. A notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

As normas e procedimentos do Programa Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Durante a Construção visam também o cumprimento dos dispositivos legais sobre a matéria, com destaque às exigências da Lei Federal No 6.514/77 regulamentada pela Portaria MTE No 3.214/78, Portaria MTE/SSST No 24/94 e respectivas Normas Regulamentadoras.

METAS

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ATIVIDADES

As medidas a serem contempladas no âmbito do Programa durante a construção deverão garantir a conformidade da empresa construtora com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento e ergonomia. Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- I. Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);
- II. Elaboração do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- III. Implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) se necessário;
- IV. Instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), caso atinja o quantitativo de colaboradores exigidos por lei;
- V. Elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- VI. Treinamentos em segurança do trabalho;
- VII. Todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação no momento de sua admissão;
- VIII. Deverá ser respeitada uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- IX. Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- X. Todo resíduo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc, deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de resíduos nas áreas do empreendimento e de seu entorno;
- XI. Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;
- XII. Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ou entorno, sem autorização do órgão ambiental competente;

XIII. Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e

XIV. São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA

OBJETIVO

O Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada tem como objetivo a capacitação dos empregados da empresa construtora, para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Deverá assegurar que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio. O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

ATIVIDADES

O treinamento ambiental a ser aplicado pela construtora da USBI deverá abranger os seguintes temas:

- I. Noções sobre legislação ambiental;
- II. Importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ambientais;
- III. Destinação dos resíduos sólidos;
- IV. Instruções de controle ambiental;
- V. Procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
- VI. Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e
- VII. Procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



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

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

RESPONSABILIDADES

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A construtora deverá desenvolver um programa de comunicação social para as comunidades da área de influência direta do empreendimento. Considerando que a implantação das UBSI ocorrerá em áreas com presença de comunidades indígenas, todas as ações de comunicação social deverão ser previamente autorizadas e acompanhadas pela Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI).

A construtora deverá garantir que essas atividades sejam conduzidas por profissional qualificado, com experiência comprovada em gestão social de projetos de infraestrutura junto a povos indígenas e conhecimento dos protocolos de Consulta e Participação Informada.

Adicionalmente, o Programa de Comunicação Social deverá estar alinhado ao Plano de Engajamento das Partes Interessadas do PROSUS II, bem como às diretrizes específicas contidas na Análise Sociocultural do Povo Pankararé. Esse alinhamento é essencial para assegurar que a comunicação com a comunidade indígena respeite suas especificidades culturais, sociais e organizacionais, promovendo o diálogo transparente e o engajamento efetivo ao longo de todas as etapas do projeto. Assim sendo, tem-se como foco os seguintes objetivos:

- I. Mostrar para a comunidade indígena que se trata de uma obra importante para a melhoria da saúde da população local;
- II. Informar a população sobre a obra, os impactos e as medidas mitigadoras específicas para as fases da obra;
- III. Informar a população sobre os transtornos temporários que a obra poderá causar em seu cotidiano;
- IV. Receber as queixas da população sobre os incômodos das obras; e,
- V. Sensibilizar a população e contar com o seu apoio para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.19 AVCB

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), instituído pela Lei Complementar nº 16.302/2015, é um documento obrigatório emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar da Bahia. Trata-se de uma licença que atesta que as unidades de saúde do Programa cumprem um conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais voltadas à prevenção e ao combate a incêndios e situações de pânico. Sua exigência se aplica a imóveis comerciais, institucionais, prédios, condomínios, clubes, associações, igrejas e estabelecimentos prestadores de serviço, sendo dispensadas apenas as residências.

No caso da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), caberá à construtora a responsabilidade pela obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, com base no projeto arquitetônico da unidade e no respectivo Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR

O objetivo principal do PGR é prevenir a ocorrência de acidentes na área de implantação da UBSI, cujos impactos podem afetar diretamente as áreas de intervenção.

As medidas e procedimentos definidos neste PGR, assim como nos demais programas que compõem o PGAS, devem ser rigorosamente seguidos pelas construtoras. Isso é essencial para assegurar a qualidade das obras, proteger o meio ambiente, garantir a segurança nas áreas de intervenção e, sobretudo, preservar a saúde e a segurança dos trabalhadores e da população no entorno da obra. São esperados, como resultados decorrentes da implementação do PGR:

- Garantia do total cumprimento da legislação relativa à segurança, ao meio ambiente e à saúde, em um processo de total transparência com as instituições e colaboradores, empresas contratadas, consultorias e, em especial, comunidades das áreas de influência da obra;
- Desenvolvimento das atividades de forma preventiva, com uma abordagem de melhoria contínua, visando a proteção da vida humana, do meio ambiente, dos recursos e do patrimônio público;
- Garantia dos elevados padrões ambientais, de segurança e saúde dos trabalhadores e comunidade, eventualmente expostos aos riscos decorrentes da execução das obras e dos riscos de eventos climáticos e desastres naturais; e
- Cumprimento das premissas estabelecidas pelo BID.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS

A seguir, são apresentados e descritos os cenários acidentais decorrentes das situações de perigo associadas às intervenções na área de implantação da UBSI, incluindo a ocorrência de desastres naturais e os aspectos relacionados à saúde.

ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS

Na construção civil, os trabalhadores estão continuamente expostos aos riscos associados ao uso de equipamentos. De acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANMT), esse é um dos setores que mais registram acidentes de trabalho no Brasil. Entre os acidentes mais comuns estão aqueles causados por equipamentos de corte, como serras, bem como os decorrentes do manuseio de componentes que apresentem risco de ruptura ou projeção de peças e partículas.

Foi atribuído grau de risco crítico para acidentes envolvendo máquinas ou equipamentos que possam atingir trabalhadores e transeuntes. Para prevenir acidentes, além das medidas de proteção individual e coletiva estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras NR 12 e NR 18, todos os equipamentos devem passar por inspeções e manutenções regulares. Além disso, é essencial que os trabalhadores sejam devidamente capacitados e atuem em condições adequadas de conforto térmico e iluminação.

ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

O planejamento das obras deve priorizar a compatibilização do uso do espaço com a segurança das pessoas que circulam ou residem nas proximidades. Assim, além do isolamento da área de intervenção por meio de tapumes, é fundamental garantir a preservação dos acessos e das travessias de pedestres, assegurando a proteção da população que transita no entorno.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Sempre que necessário, devem ser implantados caminhos alternativos seguros, dispositivos de sinalização adequados e, quando aplicável, desvios de tráfego, a fim de evitar transtornos e prevenir acidentes envolvendo pedestres, condutores e moradores da vizinhança.

ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA

No Brasil, as quedas durante atividades em altura representam uma das principais causas de morte na indústria da construção civil. Esses acidentes estão, em grande parte, associados à ausência de medidas de proteção coletiva e individual adequadas, bem como à falta de capacitação e treinamento dos trabalhadores.

Nas atividades em altura que envolvem o uso de andaimes, como nos trabalhos em telhados, coberturas, fachadas e nos serviços de montagem e desmontagem de estruturas, é obrigatório o cumprimento da Norma Regulamentadora NR 35. Essa norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para qualquer atividade realizada a mais de 2 (dois) metros de altura, quando houver risco de queda. Além disso, determina que todos os trabalhadores envolvidos sejam previamente capacitados para a execução segura dessas atividades.

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

O descarte de efluentes, como óleos, graxas, resíduos sanitários, água da lavagem de máquinas e veículos, além de sedimentos provenientes da movimentação das obras, pode comprometer a qualidade das águas subterrâneas (freáticas) e superficiais ao contaminar o solo. Para prevenir a contaminação ambiental associada ao manuseio de substâncias químicas perigosas, como óleos, graxas, tintas, solventes, entre outras, deverão ser seguida as premissas estabelecidas pelo PGRCC da obra e as citadas no item Gerenciamento de Produtos Perigosos, deste PGAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS

A emissão de material particulado e gases poluentes durante as obras compromete a qualidade do ar, gerando efeitos adversos à saúde humana e impactando negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores e da população do entorno. Os principais poluentes atmosféricos liberados por veículos pesados e pelas operações de carga e descarga de materiais incluem monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x) e de enxofre (SO_x), aldeídos e material particulado.

Os eventos de poluição atmosférica causados por poeira e partículas em suspensão são classificados como de risco moderado, pois, embora frequentes, podem ser controlados por meio de medidas corretivas. Entre essas medidas, destacam-se a instalação de equipamentos de controle de emissões, o respeito aos horários de trabalho e a aplicação de umidificação nas atividades de demolição e movimentação de terra. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS

Nas obras de implantação da UBSI, as principais fontes de geração de ruídos são os equipamentos como martelos, britadores, betoneiras, bate-estacas e veículos pesados. As medidas para mitigação envolvem o controle e manutenção adequada de máquinas e equipamentos, o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores, além da definição de horários apropriados para a realização de atividades potencialmente incômodas, visando minimizar os impactos na área de influência da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS

O cenário de incêndio ou explosão decorrente do manuseio de substâncias inflamáveis nos canteiros de obra pode ser considerado crítico em razão da gravidade de suas consequências. Portanto, sempre que houver necessidade de armazenamento e manuseio de combustíveis nas obras devem ser cumpridas as diretrizes da Norma Regulamentadora – NR 20 que dispõe sobre a Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Por sua vez, no ambiente de trabalho a Norma Regulamentadora – NR 23 estabelece que todas as empresas devem possuir planos de proteção contra incêndio, rotas de fuga, equipamentos de combate (extintores) e pessoal capacitado para sua extinção e contenção (Brigada de Incêndio).

AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Atividades como supressão vegetal, terraplenagem e preparação do terreno para as obras e os canteiros de obra deixam os solos expostos e sujeitos aos processos erosivos, sobretudo nos períodos de chuvas intensas, com consequentemente assoreamento de cursos d'água e sistemas de micro e macrodrenagem nas áreas de intervenção.

Assim, durante as obras as intervenções devem estar restritas às áreas necessárias e confinadas do canteiro de obra e conduzidas com medidas de minimização dos danos à vegetação e ao solo e, sobretudo, de recuperação das áreas eventualmente degradadas pelas obras. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS

Animais peçonhentos, como cobras, escorpiões e aracnídeos, são comuns em áreas rurais, para prevenir acidentes com animais peçonhentos, é essencial o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas e botas, bem como a realização de vistorias nos locais antes do manuseio de materiais. Além disso, o cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra Contratada é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores.

DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando os riscos crescentes associados às mudanças climáticas, é imprescindível que o Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) contemple também os cenários de desastres naturais, como enchentes, secas extremas, ventos fortes e eventos climáticos severos que possam comprometer a segurança da obra, dos trabalhadores e da comunidade do entorno.

Dessa forma, o PGAS deverá ser complementado com um Plano de Gerenciamento de Risco de Desastres (PGRD), que poderá ser incorporado diretamente ao documento ou exigido como obrigação da Construtora, a ser elaborado e apresentado antes do início das obras. Esse plano deverá prever:

- A identificação de riscos climáticos e geológicos relevantes para a área de implantação da UBSI;
- Medidas preventivas e de mitigação para minimizar os impactos desses eventos;
- Procedimentos de resposta rápida e protocolos de evacuação, quando aplicável;
- Capacitação da equipe de obra para atuação em emergências climática; e,
- Alinhamento com os sistemas de alerta e defesa civil locais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A inclusão do PGRD é essencial para garantir a resiliência das obras frente a eventos extremos e reforça o compromisso com a segurança, a sustentabilidade e a conformidade com os padrões do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO

A obra deverá contar com a presença de profissional especializado na área ambiental, responsável pela elaboração de relatórios mensais de acompanhamento, nos quais serão descritas todas as atividades executadas no período, bem como as ações ambientais implementadas.

Deverá ser elaborado mensalmente o Relatório de Controle Ambiental da Obra (RCAO), o qual deverá ser produzido por profissional habilitado, devidamente acompanhado de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

No relatório de controle ambiental da obra deve constar a identificação do empreendedor, identificação do responsável técnico, a caracterização geral do empreendimento, as ações realizadas no período, Relatórios Fotográficos e Listas de presença quando couber e a conformidade ou não conformidade do item analisado.

O BID exige que seus Mutuários relatem ao Banco o cumprimento de normas aplicáveis de acordo com frequência acordada, incluindo seu progresso na consecução de objetivos ambientais e sociais e aspectos relacionados à implementação de obrigações legais e contratuais relevantes e requisitos regulatórios.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO

O período aplicável compreende a todas as etapas prévias de liberação da licença de instalação do empreendimento, permanecendo por toda a etapa de obras até a sua conclusão. O término somente ocorrerá após o final das obras e desativação do canteiro e das áreas de apoio.

13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Este programa foi elaborado por Augusto Queiroz - Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092 - BA.

14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO

A construtora responsável pela execução da obra de implantação da UBSI assumirá integral responsabilidade pela implementação deste programa, em conformidade com os itens e diretrizes estabelecidos no presente documento

15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

16. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carolina Perini de. Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II BR-L1602: Análise Sociocultural (ASC) e Plano de Povos Indígenas (PPI) – Povo Indígena Pataxó Ha-hã-hãe. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID. Marco de Políticas Ambientais e Sociais. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm. Acesso em: 10 Jul. 2025.

WEATHER SPARK. Dados climáticos: clima característico em Una, Bahia, Brasil durante o ano. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com> Acesso em: 05 nov. 2025.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br>. Acesso em 10 nov 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: [https:// IBGE | Cidades@ | Bahia | Pau Brasil| Panorama](https://IBGE|Cidades@|Bahia|PauBrasil|Panorama). Acesso em 10 Nov 2025

GEOMORFOLOGIA DA COSTA DO DESCOBRIMENTO – Extremo Sul Da Bahia: Municípios de Buerarema e Santa Cruz Cabrália - Marcelo Eduardo Dantas, Antonio Ivo de Menezes Medina e Edgar Shinzato. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/530/1/artigo_PortoSeguro.pdf. Acesso em 10 nov 2025

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO ESTADO DA BAHIA - SEI - Disponível em: <https://seimunicipios.sei.ba.gov.br/> Acesso em: Acesso em 10 nov 2025

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



17. ART – ANEXO

Página 1/1

	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977	CREA-BA	ART OBRA / SERVIÇO Nº BA20251329272
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia			INICIAL
1. Responsável Técnico			
AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ			
Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		RNP: 0511265158	Registro: 0511265158BA
2. Dados do Contrato			
Contratante: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	
RUA FRADIQUE COUTINHO		Nº: 212	
Complemento: 10º ANDAR	Bairro: PINHEIROS	CEP: 05416000	
Cidade: SÃO PAULO	UF: SP		
Contrato: Não especificado	Celebrado em: 01/07/2025		
Valor: R\$ 10.000,00	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado		
Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço			
RUA FRADIQUE COUTINHO		Nº: 212	
Complemento: 10º ANDAR	Bairro: PINHEIROS	CEP: 05416000	
Cidade: SÃO PAULO	UF: SP		
Data de Início: 01/07/2025	Previsão de término: 01/07/2030	Coordenadas Geográficas: 0, 0	
Finalidade: Ambiental	Código: Não Especificado		
Proprietário: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II	CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95		
4. Atividade Técnica			
14 - Elaboração		Quantidade	Unidade
80 - Projeto > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #TOS_7.6.11 - DE PLANO DE		131,00	un
CONTROLE AMBIENTAL - PCA			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
5. Observações			
Elaboração do Plano de Gestão Ambiental e Social - PGAS do Programa de Fortalecimento do Sistema Único de Saúde - PROSUS II para as unidades: UBS, UBSI, CAPS, UA, CEPRED, CER, LMRR E HEMOCENTRO, no estado da Bahia.			
6. Declarações			
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.			
7. Entidade de Classe		Documento assinado digitalmente	
NENHUMA DAS ENTIDADES		 AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ Data: 05/01/2026 09:57:35-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
8. Assinaturas		AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ - CPF: 668.384.365-15	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Local _____ de _____ de _____		CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II - CNPJ: 59.697.401/0001-95	
9. Informações			
A autenticação desta ART pode ser verificada em https://crea-ba.sitac.com.br/publico/			
10. Valor			
Valor da ART: R\$ 103,03	Registrada em: 30/12/2025	Valor pago: R\$ 103,03	Nosso Número: 61406718
		Documento assinado digitalmente	
		 ANDRE PROTEK NETO Data: 05/01/2026 10:25:26-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-ba.sitac.com.br/publico/ , com a chave: 8bxCY Impresso em: 05/01/2026 às 09:48:24 por: , ip: 200.128.34.193			
www.crea-ba.org.br			
Tel: (71) 3453-8990		Fax: (71) 3453-8989	

ELABORADO POR:

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

HISTÓRICO

LOCAL:

SALVADOR - BA

ELABORADO EM:

04/11/2025

**Avaliação Ambiental e Social (AAS) e
Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
ALDEIA ÁGUA VERMELHA**

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)

PROGRAMA DE FORTALECIMENTO DO SISTEMA ÚNICO
DE SAÚDE – PROSUS II

ALDEIA ÁGUA VERMELHA

Responsável pela elaboração

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	6
1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO	6
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	6
2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	7
3. INTRODUÇÃO.....	10
4. OBJETIVO	11
4.1. GERAL.....	11
4.2. ESPECÍFICO.....	11
5. JUSTIFICATIVA.....	12
6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID.....	13
7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	14
7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA	15
CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI	16
GEOMORFOLOGIA	16
PEDOLOGIA.....	17
CLIMA.....	18
BACIA HIDROGRÁFICA	22
BIOMA.....	23
FAUNA.....	24
FLORA.....	25
SOCIOECONÔMICO	26
ETNIA PATAXO HÃ HÃ HÃE.....	29
8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	30
8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL	30
MEIO AMBIENTE.....	30
FAUNA	31
RECURSOS HÍDRICOS.....	31
EMISSÃO DE RUÍDOS.....	32
QUALIDADE DO AR	32
SANEAMENTO BÁSICO	32

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



RESÍDUOS SÓLIDOS	32
QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	33
QUALIDADE DA ÁGUA	33
MEIO SOCIOCULTURAL.....	34
SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO	34
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	35
8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL	35
MEIO AMBIENTE	35
NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO	36
8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)	37
9. DISPOSIÇÕES GERAIS	38
9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP	39
9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL	40
9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO	41
9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES.....	42
9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS	42
9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS.....	44
9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	45
9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES	47
9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	48
9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS	49
9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA.....	51
9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO	52
9.13. CANTEIRO DE OBRAS	53
IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO.....	53
DESATIVAÇÃO	57
9.14 BOTA-FORA.....	58
9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM.....	58
9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO	58
OBJETIVO	58
METAS.....	60
ATIVIDADES.....	61
9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA	62

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



OBJETIVO	62
ATIVIDADES.....	62
RESPONSABILIDADES	63
9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	64
9.19 AVCB	65
10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR	66
10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS	67
ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS	67
ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	67
ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA.....	68
CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS.....	68
POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS	69
RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS.....	69
INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS	70
AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.....	70
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS	71
DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	71
11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO	72
12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO	73
13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO	73
14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO	73
15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO	73
16. REFERÊNCIAS	74
17. ART – ANEXO	75

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D. 9

Figura 2 - LOCALIZAÇÃO ÁREA DE INTERVENÇÃO..... 14

Figura 3 - TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI. 15

Figura 4 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 5 – TERRENO IMPLANTAÇÃO UBSI.....17

Figura 6 - DESTAQUE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PAU BRASIL- BAHIA.....16

Figura 7 – PRECIPITAÇÃO MÉDIA 18

Figura 8 - CLIMA EM PAU BRASIL. 19

Figura 9 – TEMPERATURA MÁXIMA E MÍNIMA MÉDIAS EM PAU BRASIL.....20

Figura 10 - PROBABILIDADE DE PRECIPITAÇÃO JULHO EM PAU BRASIL.....21

Figura 11 - FOTO DA ÁREA. 39

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Razão Social: FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA

CNAE: 132-5 - Fundo Público da Administração Direta Estadual ou do Distrito Federal

CNPJ: 05.816.630/0001-52

Endereço: Av. Luiz Viana Filho, nº 400, 4A. Av. Plataforma 6, Lado B

Bairro: Centro Administrativo da Bahia – CAB

Município: Salvador

Estado: Bahia

CEP: 41.745.900

Telefone: (71) 3704-300

Representante Legal: Sra. ROBERTA SILVA DE CARVALHO SANTANA- Secretária Estadual da Saúde, autorizado pelo *Decreto s/n, publicado no Diário Oficial do Estado de 01 de janeiro de 2023.*

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável Técnico pela Elaboração da Avaliação Ambiental e Social (AAS) e do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)
AUGUSTO QUEIROZ

Profissão:
engenheiro ambiental e de segurança do trabalho

CREA:
80092 – BA – AUGUSTO QUEIROZ

Empresa:
CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II
CNPJ: 59.697.401/0001-95
Endereço: RUA FRADIQUE COUTINHO, 212, 10º ANDAR, SÃO PAULO - SP

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

2. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602) é uma iniciativa do Governo da Bahia voltada à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade dos serviços de saúde pública, com foco na atenção básica e na descentralização das ações de média e alta complexidade.

O PROSUS II integra a carteira de projetos da Divisão de Proteção Social e Saúde (SPH) do BID no Brasil, que atua na promoção da inclusão social e na melhoria das condições de saúde da população, especialmente dos grupos mais vulneráveis, em articulação com o Governo Federal e outras instituições de desenvolvimento. O programa está estruturado em quatro componentes principais:

- Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, incluindo a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI), beneficiando 38 aldeias de 13 povos indígenas distintos;
- Descentralização e regionalização das ações de média e alta complexidade;
- Fortalecimento da gestão, qualidade e eficiência da rede SUS Bahia;
- Gestão, monitoramento e avaliação do Programa.

Durante sua implementação, o PROSUS II deve atender integralmente ao Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do BID, especificamente ao Padrão de Desempenho Ambiental e Social 1 (PDAS 1), que exige a realização de uma avaliação ambiental e social, além da criação de um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) adequado à escala e aos riscos do projeto. Esse sistema deve incluir estrutura de gestão específica, identificação de riscos, programas de mitigação, capacidade técnica e organizacional, plano

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

de resposta a emergências, engajamento das partes interessadas e mecanismos de monitoramento e avaliação.

O Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II (BR-L1602), em sua interface com os povos indígenas, contempla no Componente 1 – Ampliação do acesso e da resolutividade da atenção básica, a construção de 38 Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI). Essa ação visa fortalecer a atenção primária nas comunidades indígenas, promovendo o acesso mais amplo, qualificado e culturalmente adequado aos serviços de saúde, beneficiando diretamente 38 aldeias pertencentes a 13 diferentes povos indígenas do estado. Trata-se de uma iniciativa estratégica para reduzir desigualdades e garantir o direito à saúde dessas populações tradicionais.

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7 do BID, reconhece que os Povos Indígenas, enquanto grupos sociais e culturais distintos, frequentemente integram os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da sociedade. Em muitos casos, sua condição econômica, social e jurídica compromete sua capacidade de defender direitos e interesses relacionados às suas terras, bem como aos recursos naturais e culturais que utilizam. Isso também pode limitar sua participação e o acesso equitativo aos benefícios do desenvolvimento, especialmente quando este não respeita sua cosmovisão.

Os Povos Indígenas são particularmente suscetíveis a impactos negativos quando suas terras são transformadas, invadidas ou degradadas. Além disso, suas línguas, culturas, práticas religiosas, crenças espirituais e instituições podem estar sob ameaça. Como resultado, esses povos tendem a enfrentar maiores riscos diante de projetos de desenvolvimento, incluindo perda de identidade, cultura, formas tradicionais de subsistência e maior exposição à pobreza e a doenças.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025



Figura 1 - PROJETO UBSI – 3D.

Para viabilizar o PROSUS II, foi firmado em 12 de dezembro de 2024 um Contrato de Empréstimo (nº 5870/OC-BR) entre o Governo do Estado, na condição de mutuário e executor, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), responsável pelo financiamento, supervisão e assistência técnica do programa.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

3. INTRODUÇÃO

De acordo com os parâmetros definidos pelo Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para o PROSUS II, apresentamos a Avaliação Ambiental e Social (AAS) e o Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) que contemplam a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Água Vermelha com as diretrizes específicas de controle ambiental.

O conteúdo visa assegurar que a implantação da UBSI ocorra de forma sustentável, participativa e alinhada aos direitos dos povos indígenas ao estabelecer medidas preventivas, corretivas e de monitoramento voltadas à minimização de impactos ambientais e sociais, respeitando as particularidades culturais, territoriais e ecológicas da comunidade indígena local.

O Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS) é um documento orientador das ações a serem implementadas durante a execução das obras, servindo como instrumento para direcionar as medidas necessárias à mitigação de impactos ambientais, bem como para garantir o cumprimento de procedimentos, normas, diretrizes e requisitos legais e normativos ambientais aplicáveis.

Portando, este PGAS contempla um conjunto de ações, atividades e projetos específicos para a fase de obras, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais decorrentes da implantação do empreendimento e assegurar a regularização dos componentes ambientais ao longo do desenvolvimento das atividades.

O princípio da responsabilidade ambiental exige que os empreendedores adotem medidas de monitoramento e controle durante todo o processo de implantação de cada empreendimento.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

4. OBJETIVO

4.1. GERAL

Identificar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), bem como apresentar as medidas de mitigação, controle e redução dos riscos socioambientais.

4.2. ESPECÍFICO

- Monitorar a execução das obras e dos programas de controle ambiental;
- Garantir a efetiva aplicação das medidas de controle ambiental estabelecidas;
- Implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
- Assegurar que a força de trabalho envolvida não contribua para a degradação ambiental;
- Reduzir ao mínimo a interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
- Prevenir, minimizar, controlar ou mitigar potenciais impactos socioambientais significativos durante a fase de implantação do projeto;
- Proteger a saúde e a segurança dos trabalhadores nas obras;
- Assegurar o cumprimento contínuo da legislação ambiental e trabalhista, conforme as diretrizes do MPAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

5. JUSTIFICATIVA

A Constituição Federal, no artigo 225, determina que é dever do poder público e da coletividade preservar o meio ambiente, atribuindo ao empreendedor a responsabilidade de reparar os danos causados aos recursos naturais por suas atividades. Sendo assim, compreende-se ao longo de todas as etapas de implantação da UBSI, a responsabilidade fundamental e inalienável do empreendedor. Essa obrigação abrange não apenas o compromisso de minimizar os impactos ambientais que possam ser gerados durante a execução do projeto, mas também, na adoção de medidas preventivas e corretivas que garantam a preservação e recuperação dos recursos naturais afetados.

Ao assumir essa responsabilidade, o empreendedor demonstra alinhamento com os preceitos constitucionais e com os princípios da sustentabilidade, reforçando o compromisso com o desenvolvimento econômico e social equilibrado. Além disso, o cumprimento dessas obrigações assegura que todas as etapas deste UBSI sejam conduzidas de maneira a respeitar o meio ambiente e as comunidades envolvidas, promovendo o equilíbrio ecológico e contribuindo para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos da região. Nesse contexto, o papel do empreendedor vai além de uma simples exigência legal, abrangendo uma visão estratégica e ética que considera o impacto de suas ações no presente e no futuro. O desafio de conduzir a UBSI em conformidade com essas diretrizes reflete a importância de integrar as dimensões ambiental, social e econômica em todas as fases de planejamento e execução do empreendimento.

A implantação de uma Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) está em consonância com o Marco de Políticas Ambientais e Sociais, especialmente com o Padrão de Desempenho Ambiental e Social (ESPS) 7, que reconhece os Povos Indígenas como grupos sociais e culturais distintos, frequentemente entre os mais marginalizados e vulneráveis da população. A implementação do PGAS, conforme planejado, está alinhada aos compromissos ambientais assumidos, reforçando o propósito de manter o equilíbrio ambiental nas áreas sob sua administração.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

6. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E IMPACTO - BID

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) adota um sistema de categorização para classificar programas e atividades financiadas, com base na análise de seus impactos. Essa classificação considera diversos aspectos específicos, tais como:

- i) o tipo de projeto ou atividade;
- ii) a localização;
- iii) a sensibilidade e a escala do projeto; e
- iv) a natureza e a magnitude dos riscos e impactos ambientais e sociais potenciais, incluindo aqueles relacionados a desastres naturais e às mudanças climáticas.

Com base nesses critérios, os projetos são enquadrados nas seguintes categorias:

Categoria A: atividades com potencial de causar impactos ambientais ou sociais negativos significativos, ou que possam afetar de forma relevante os recursos naturais;

Categoria B: atividades que podem gerar impactos ambientais ou sociais negativos predominantemente locais e de curto prazo, para os quais existem medidas de mitigação eficazes e de fácil implementação;

Categoria C: atividades com baixa probabilidade de gerar impactos ambientais ou sociais significativos, ou que apresentam impactos mínimos ou inexistentes.

No contexto do PROSUS II, as implantações das Unidades Básicas de Saúde Indígena (UBSI) foram classificadas como Categoria B. Para cumprir as exigências da Política de Desempenho Ambiental e Social (MPAS) do BID, é fundamental que, durante a fase de implantação da UBSI- Aldeia Água Vermelha, etnia Pataxó Ha-hã-hãe, sejam seguidas as diretrizes estabelecidas neste Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

7.1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) localiza-se na Aldeia Água Vermelha, no município de Pau Brasil, estado da Bahia, possui uma área de 1.479,47 m² e está localizada a aproximadamente 422 km da capital, Salvador.

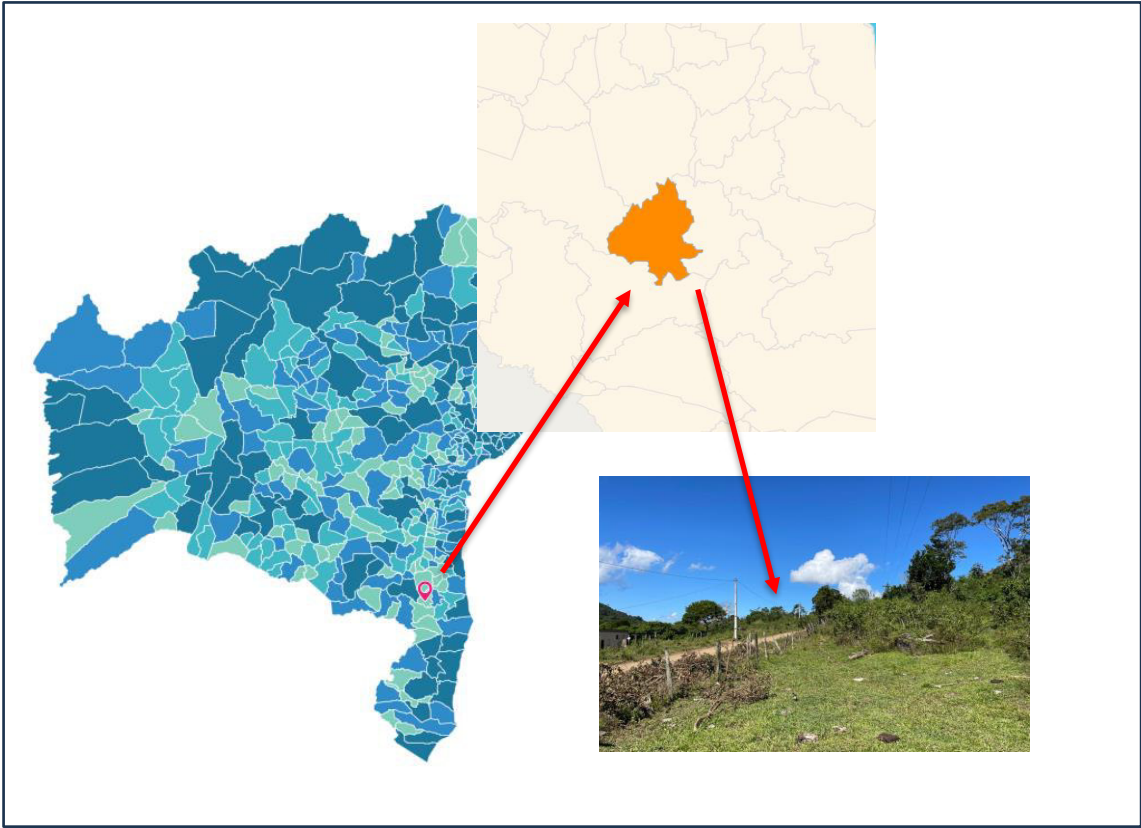


Figura 2 – Localização da área de implantação. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

7.2. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

A área escolhida para a implantação da Unidade Básica de Saúde (UBSI) consiste em um terreno aberto, o que motivou sua seleção justamente pelas características como área plana, solo de terra batida sem a presença de indivíduos arbóreos. A definição do local foi realizada em consenso com a comunidade, não havendo maiores problemáticas ou considerações a serem relatadas.



Figura 3 – Terreno Implantação UBSI. Fonte: Geobahia

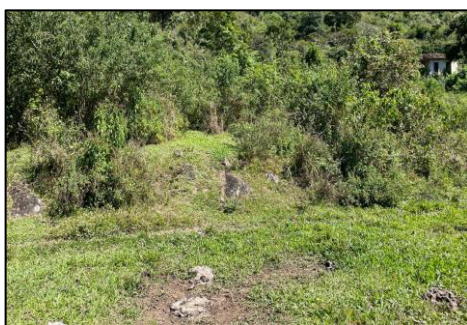


Figura 4 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab



Figura 5 – Terreno Implantação UBS. Fonte: Sesab

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA UBSI

A Aldeia Água Vermelha esta localizada no município de Pau Brasil nas coordenadas Lat 15°21'46,75”S Long 39°41'27,70”O. O município faz parte Território de Identidade Litoral Sul, possui uma área total de 626,306 Km² e limita-se com os municípios Camacan, Itaju do Colônia, Potiraguá e Itapetinga, a densidade demográfica de 14,96 hab/km².

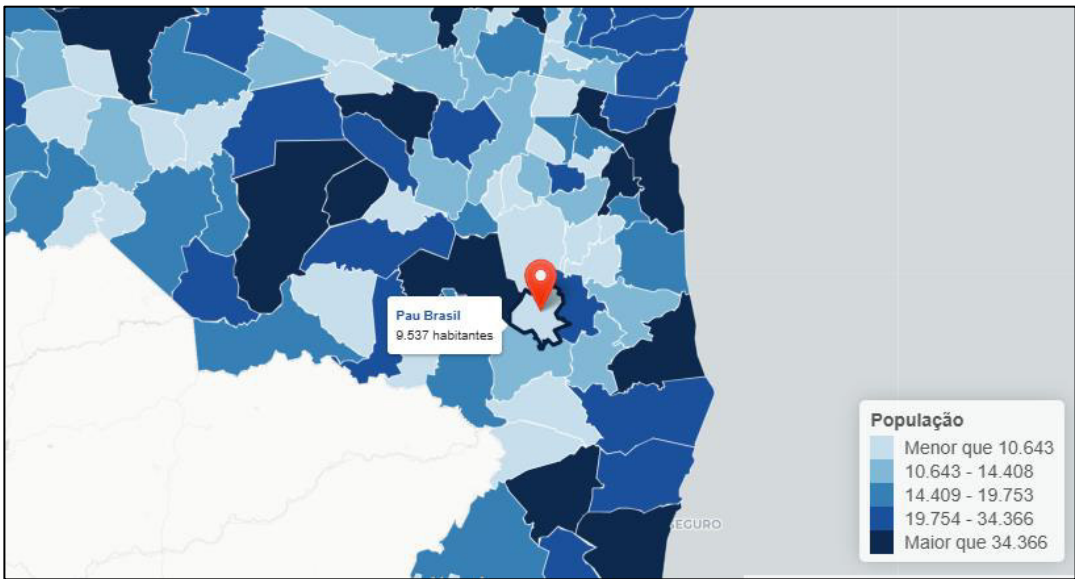


Figura 6 - Destaque localização do município de Pau Brasil. Fonte: IBGE

GEOMORFOLOGIA

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A geomorfologia regional caracteriza-se pela presença relevos de topos tabulares, conhecidos como mares de moro, capeados por sedimentos. Barreiras que localmente recobrem rochas cratonizadas do Escudo Oriental lateritizados em superfície e entalhados por drenagem dendrítica ou paralelo-ramificada

Essas formações se originaram ao longo de milhões de anos, principalmente pelo processo de erosão que desgastou antigas cadeias montanhosas, transformando-as em morros de diferentes alturas. A área desse domínio é associada ao bioma da Mata Atlântica, uma das florestas tropicais mais ricas em biodiversidade do mundo, mas também uma das mais ameaçadas.

PEDOLOGIA

No município de Pau Brasil, local de implantação da UBSI, a paisagem é composta predominantemente por solos com camada superficial rica em matéria orgânica e fragmentos de rochas e minerais primários pouco alterados ou horizonte incipiente dentro de 200 cm da superfície. Presença de Horizonte superficial, com boa estrutura, bom teor de carbono, mas de baixa fertilidade. São solos com petroplintita e/ou concreções dentro de 200 cm da superfície. Sua presença indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo. Em geral, profundos e ricos em minerais, mas sofrem com o processo de lixiviação, sendo a perda de nutrientes provocada pela infiltração das águas das chuvas. Isso ocorre devido às fortes chuvas típicas dessa região, que levam nutrientes do solo para camadas mais profundas, tornando-o menos fértil para a agricultura em áreas não manejadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

CLIMA

Em Pau Brasil, o verão é longo, quente, opressivo e de céu quase encoberto; o inverno é curto, agradável, úmido e de céu quase sem nuvens. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 16 °C a 31 °C e raramente é inferior a 14 °C ou superior a 34 °C. A estação quente permanece por 4,0 meses, de 4 de dezembro a 6 de abril, com temperatura máxima média diária acima de 30 °C. O mês mais quente do ano em Pau Brasil é fevereiro, com a máxima de 31 °C e mínima de 21 °C, em média..

Para demonstrar a variação entre os meses e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia do ano. Pau Brasil tem variação sazonal significativa na precipitação mensal de chuva. Chove ao longo do ano inteiro em Pau Brasil. O mês mais chuvoso em Pau Brasil é novembro, com média de 108 milímetros de precipitação de chuva. O mês menos chuvoso em Pau Brasil é agosto, com média de 25 milímetros de precipitação de chuva.

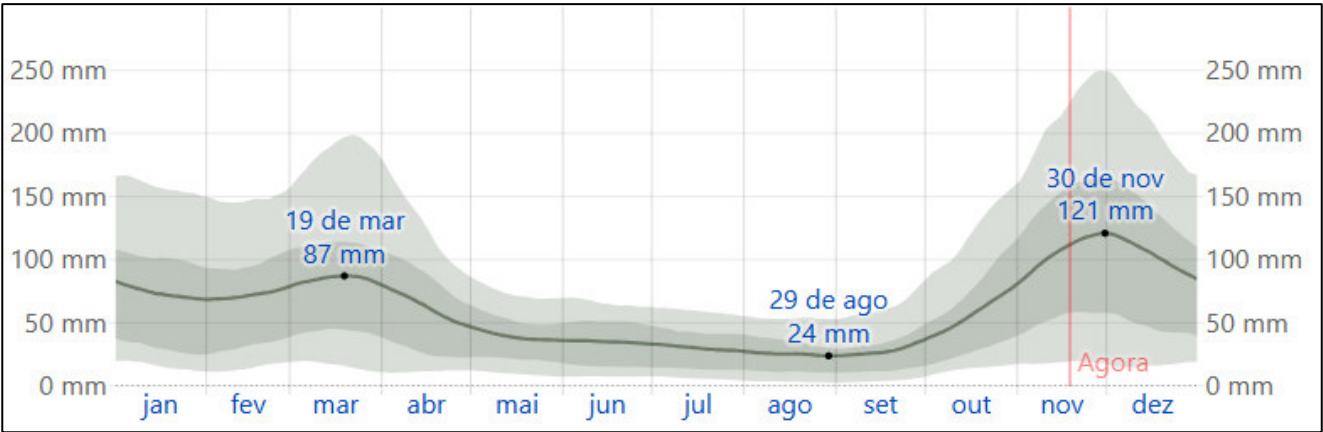


Figura 7 – Precipitação média(linha continua) acumulada em Pau Brasil

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A probabilidade de dias com precipitação em Pau Brasil varia ao longo do ano. A estação de maior precipitação dura 6,0 meses, de 25 de outubro a 26 de abril, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação.

O mês com maior número de dias com precipitação em Pau Brasil é novembro, com média de 12,1 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.

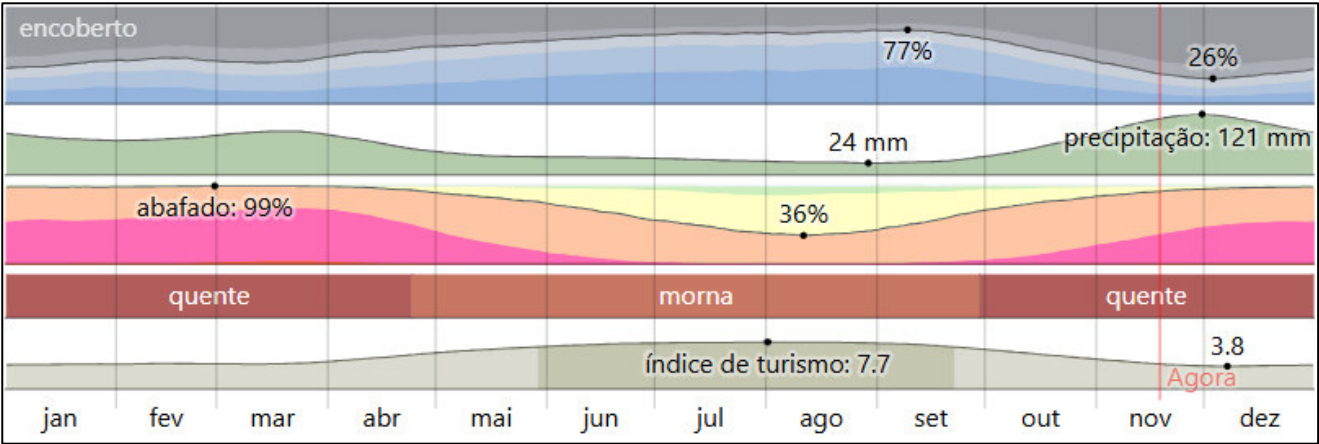


Figura 8 – Clima em Pau Brasil. FONTE: WEATHERSPARK.

A figura abaixo mostra uma caracterização compacta das temperaturas médias horárias para o ano inteiro. O eixo horizontal indica o dia do ano e o eixo vertical indica a hora do dia. A cor é a temperatura média para aquele horário naquele dia.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

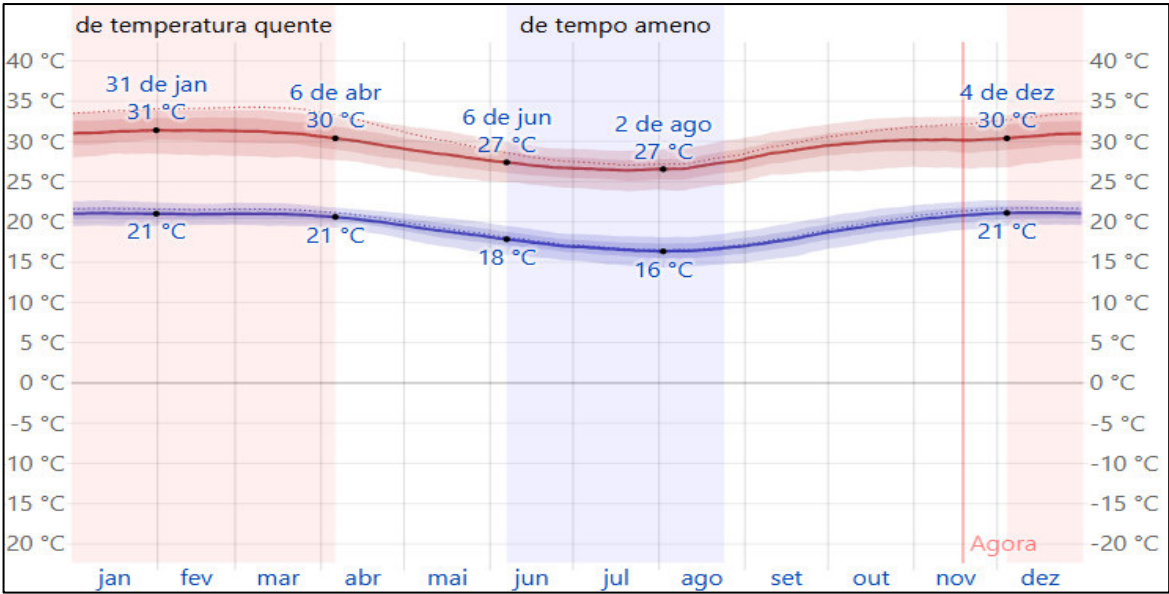


Figura 9 – Temperaturas máxima, mínima, média em Pau Brasil. FONTE: WEATHERSPARK.

A estação de maior precipitação dura 6,0 meses, de 25 de outubro a 26 de abril, com probabilidade acima de 30% de que um determinado dia tenha precipitação. É considerado dia com precipitação aquele com precipitação mínima líquida ou equivalente a líquida de 1 milímetro.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A probabilidade de dias com precipitação em Pau Brasil varia ao longo do ano. A estação seca dura 5,4 meses, de 10 de maio a 24 de outubro. O mês com menor número de dias com precipitação em Pau Brasil é setembro, com média de 6,0 dias com pelo menos 1 milímetro de precipitação.



Figura 10 – Probabilidade de Precipitação em Julho em Pau Brasil. FONTE: WEATHERSPARK.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

BACIA HIDROGRÁFICA

O município de Pau Brasil está inserido totalmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas VI (RPGA VI). O principal rio que compõem esta RPGA é o Rio Pardo. Este rio que empresta o nome a RPGA é também um rio de domínio federal, estando a maior parcela de sua bacia no estado de Minas Gerais. Estão inseridos nesta RPGA 32 municípios. Entretanto, os municípios de Barra do Choça, Encruzilhada e Ribeirão do Largo estão totalmente inseridos nesta RPGA.

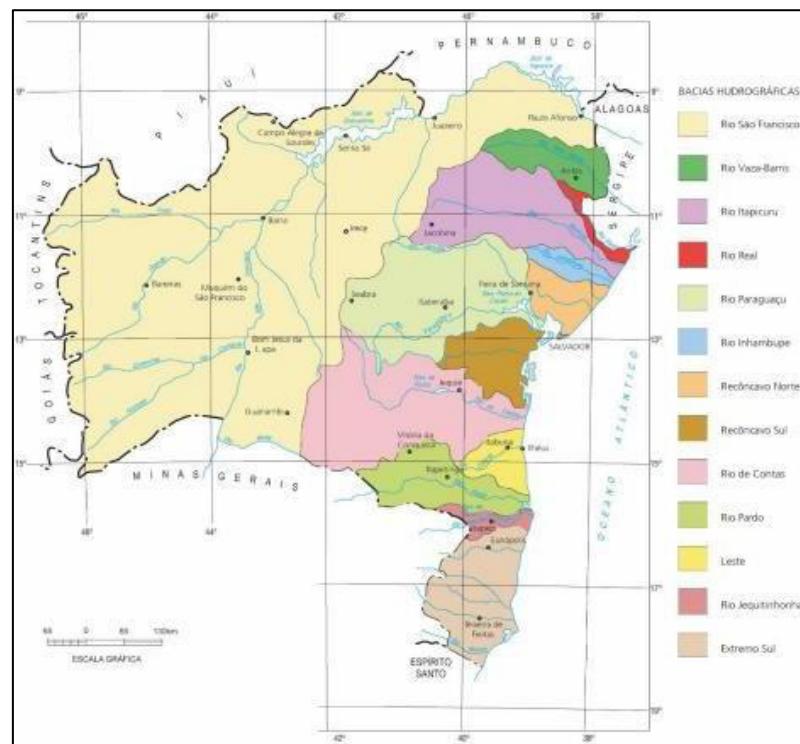


FIGURA 11: Bacias hidrográficas do estado da Bahia. Fonte: Plano estadual de recursos hídricos do estado da Bahia – Governo da Bahia, 2002.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A área destinada à implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Pau Brasil, não apresenta corpos hídricos em suas proximidades. Durante a análise local, não foram identificados rios, córregos, nascentes ou qualquer outro tipo de recurso hídrico superficial nas adjacências do terreno selecionado.

Essa ausência contribui significativamente para a redução de riscos ambientais associados ao uso e à possível contaminação da água, bem como a ocorrência de processos erosivos e assoreamento. Nesse contexto, a condição ambiental do terreno favorece o planejamento e a execução da obra, diminuindo a necessidade de adoção de medidas adicionais voltadas à proteção e à preservação de recursos hídricos.

BIOMA

O bioma característico da região de implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), no município de Pau Brasil é a Mata Atlântica. Por se localizar na região litorânea foi identificado como uma das áreas mais ameaçadas e rica em espécies endêmicas. De acordo com os dados disponibilizados pelo Geobahia a área encontra-se reduzida e fragmentada com poucos remanescentes florestais. A Mata Atlântica é o bioma mais biodiverso do Brasil com mais de 20 mil espécies de flora e cerca de 2.040 espécies diferentes de fauna. Apesar da grande importância econômica e ecológica, é o bioma mais degradado do Brasil. Hoje, restam apenas 24% da floresta que existia originalmente, sendo que apenas 12,4% são florestas maduras e bem preservadas. Além disso, a maior parte da área remanescente é fragmentada e desconectada. Distribui-se por cinco regiões: Chapada Diamantina-Oeste, Litoral Norte, Baixo Sul, Sul, Extremo-Sul.

Na região da implantação existem características ecológicas, histórias de ocupação humana, usos do solo e pressões antrópicas distintas. Diversos ciclos econômicos sucederam-se nos domínios da Mata Atlântica na Bahia: pau brasil, cana-de-açúcar, ouro, diamantes, café, jacarandá, gado, algodão, cacau e recentemente monocultura de eucalipto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Há subdivisões do bioma da Mata Atlântica em diversos ecossistemas devido as variações de latitude e altitude. Há ainda formações pioneiras, seja por condições climáticas, seja por recuperação, zonas de campos de altitude e enclaves de tensão por contato. A interface com estas áreas cria condições particulares de fauna e flora.

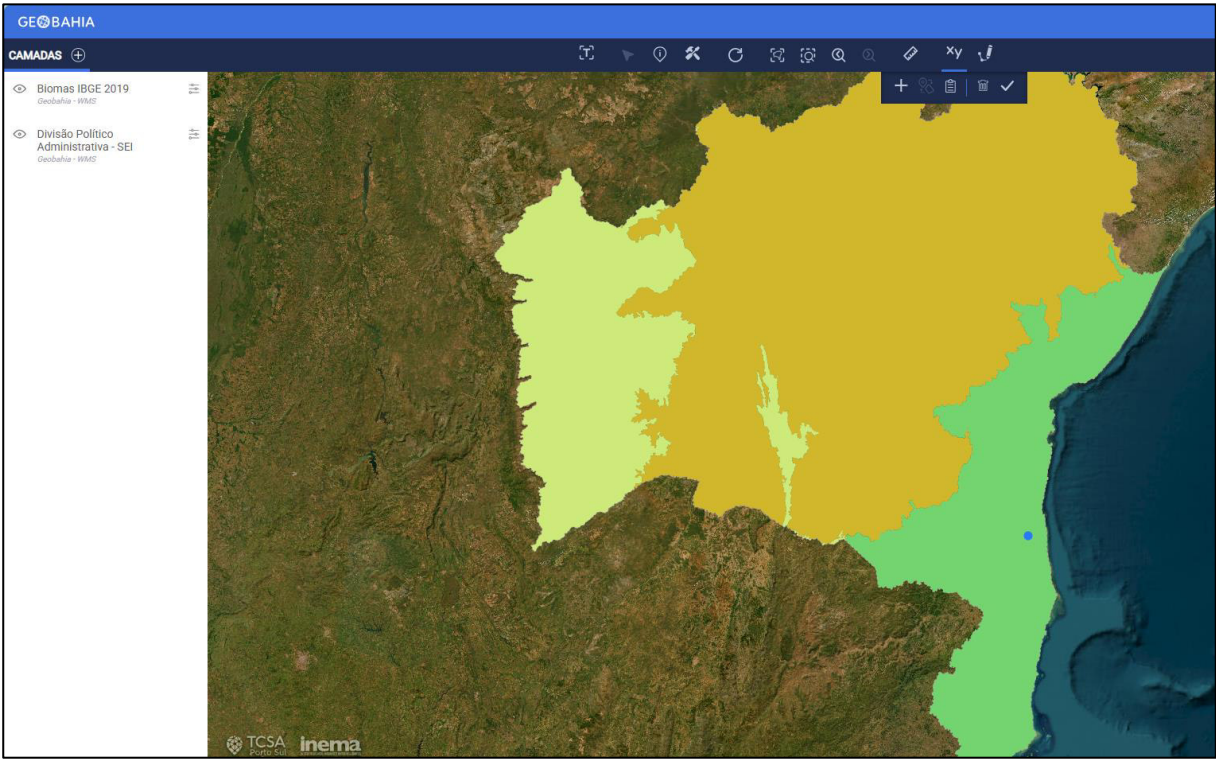


FIGURA 12: Ecoregiões do Estado da Bahia.
FONTE: Geobahia, Inema 2025.

FAUNA

A Mata Atlântica do Sul da Bahia conserva ainda uma grande diversidade de espécies da fauna. O mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus apella xanthosternus*) são espécies símbolos desta região. Estes animais silvestres não são encontrados em nenhum outro lugar do mundo. A fauna endêmica é formada principalmente por anfíbios, mamíferos e aves das mais diversas espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Compreendendo que somente áreas protegidas mantidas como fragmentos isolados dificilmente serão suficientes para a efetiva conservação da biodiversidade, as atividades do IESB - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia têm sido dirigidas para a busca do uso sustentável dos recursos naturais nas áreas circunvizinhas Zonas Tampão, de forma a permitir a manutenção e integração dos fragmentos de mata.

FLORA

As florestas úmidas da região são caracterizadas por árvores altas, com folhas sempre-verdes e abundância de epífitas. Dentre as espécies de árvores mais características e raras, podem ser citadas: o jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e o jequitibá (*Cariniana* sp.).

A flora é muita variada pois toda sua extensão é composta por uma série de ecossistemas cujos processos ecológicos se interligam, acompanhando as características climáticas das regiões onde ocorrem e tendo como elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano. Isso abre caminho para o trânsito de animais, o fluxo gênico das espécies e as áreas de tensão ecológica, onde os ecossistemas se encontram e se transformam.

Além de ecossistemas associados, como os campos de altitude, brejos interioranos, manguezais, restingas e ilhas oceânicas no litoral. Até hoje, ao longo do bioma são exploradas inúmeras espécies florestais madeireiras e não madeireiras como o caju, o palmito-juçara, a erva-mate, as plantas medicinais e ornamentais, a piaçava, os cipós, entre outras. Se por um lado essa atividade gera emprego e divisas para a economia, grande parte da exploração da flora atlântica acontece de forma predatória e ilegal, estando muitas vezes associada ao tráfico internacional de espécies.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

SOCIOECONÔMICO

A economia local é baseada na agricultura familiar, com destaque para o cultivo de cacau, mandioca, milho, feijão, batata doce, hortaliças e frutas, além da criação de pequenos animais e gado leiteiro. Conforme descreve Souza (2019: 336-337), a relação dos Pataxó Hã-hã-hãe com a terra é marcada pelo uso sustentável dos recursos, aliado a práticas rituais e a valorização do conhecimento tradicional do território. Como descreve a autora, “A produção de cacau, em especial, foi fundamental para a capitalização das famílias e a viabilização das retomadas. O uso coletivo dos recursos naturais é regulado por normas internas, e há iniciativas de agroecologia, recuperação de áreas degradadas e criação de áreas de proteção ambiental, como a APA Kaapora”.

Assim, a agricultura de subsistência constitui contemporaneamente a principal atividade produtiva dos Pataxó Hãhãhãe (ISA, 2024). Parte da produção é destinada à venda nas feiras livres dos municípios de Pau Brasil e Camacã, gerando renda monetária para as famílias. De modo geral, as roças de maior porte são compartilhadas por produtores de uma mesma família extensa, evidenciando a persistência de padrões tradicionais de organização do trabalho baseados em relações de parentesco (ISA, 2024). O sistema agrícola praticado caracteriza-se pela agricultura de coivara (derrubada, queima e plantio), com posterior pousio das áreas para regeneração.

O único insumo agrícola regularmente empregado é o adubo produzido a partir do esterco bovino (ISA, 2024), caracterizando um sistema produtivo de baixo uso de insumos externos. Esta característica confere relativa autonomia às unidades produtivas, embora limite os patamares de produtividade.

Por sua vez, a criação de gado, praticada em pastos comunitários, constitui para alguns grupos domésticos a mais relevante fonte econômica, tanto através da produção de leite, comercializado nos laticínios da região, quanto da produção de adubo (ISA, 2024).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

O gado representa também reserva de valor e poupança, podendo ser vendido em momentos de necessidade. A pecuária praticada caracteriza-se pela criação extensiva em pastagens naturais e plantadas, com baixa densidade de animais por área.

Já a pesca é realizada em águas represadas e complementa a agricultura de cereais e legumes (ISA, 2024). Não constitui atividade econômica principal, mas representa importante fonte de proteína animal e elemento da diversificação alimentar. A escassez de recursos hídricos perenes no interior do território limita o potencial pesqueiro. Igualmente, a caça é praticada de forma incipiente, mediante o uso de espingardas e auxílio de cães (ISA, 2024). Os animais mais usualmente abatidos são o sariguê, paca, tatu, caititu, jabuti, preguiça, rolinha, guriatã e bem-te-vi (Wanderley, 2003 apud ISA, 2024).

O artesanato é produzido de forma irregular, em geral para venda nas áreas imediatamente próximas ou, mais raramente, durante eventos que atraem pessoas externas para dentro da reserva (ISA, 2024). A coleta de sementes para artesanato, incluindo beiru ou pariri, juerana, mata-pasto, tento e semente de pau-brasil, representa forma específica de extrativismo (ISA, 2024).

ETNIA PATAXO HÃ-HÃ-HÃE

A trajetória demográfica dos Pataxó Hã-hã-hãe foi marcada por drásticas reduções populacionais durante os séculos XIX e XX. Curt Nimuendaju, em 1938, encontrou apenas 23 indivíduos Pataxó, dos quais 16 habitavam na reserva Caramuru-Paraguassu, representando os sobreviventes de cerca de cem Pataxó que haviam sido capturados pelos administradores do Posto nos últimos dez anos (Nimuendaju, 1958 apud ISA, 2024).

A recuperação demográfica iniciada nas últimas décadas está intrinsecamente relacionada à reconquista territorial, à reorganização social e política, e à melhoria gradual no acesso a serviços de saúde. Dessa forma, a população Pataxó Hã-hã-hãe

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

na Terra Indígena Caramuru/Paraguassu apresenta crescimento significativo nas últimas décadas, resultado tanto do retorno de famílias dispersas quanto do crescimento vegetativo. Souza (2019: 25) informa que “os dados de 2017 da Secretaria de Saúde Indígena, que obteve através dos indígenas que trabalham no sistema no polo-base de Pau Brasil, dão conta de uma população indígena, apenas na Reserva Caramuru-Catarina Paraguassu, de 3.094 pessoas, sendo 1.473 mulheres e 1.621 homens”.

A cosmologia dos Pataxó Hãhãhãe articula elementos de origem pré-colonial com incorporações do cristianismo, configurando sistema sincrético complexo. A presença dos Encantados é fundamental para o convívio cotidiano e a luta (Souza, 2024). Os Encantados podem ser ex-vivos, como Samado Bispo dos Santos, ou nunca ter existido materialmente, sendo espíritos invisíveis, mas que se movimentam, atuam nas retomadas e retornam para as terras no seu tempo (Souza, 2024). A relação com os Encantados estabelece-se através de sonhos, visões durante rituais, e manifestações em contextos específicos, particularmente no Toré.

Complementarmente, o tabaco e o cachimbo são fundamentais para comunicação com os Encantados. O ato de fumar constitui, portanto, prática ritual de conexão com o território físico e espiritual. A figura de São Sebastião, em particular, é identificada como indígena - "tinha o retrato dele de tanga e com flechas" - revelando apropriação indígena de elementos do catolicismo (Nimuendaju, 1958 apud SOUZA, 2024: 281).

Do ponto de vista da cosmologia e conhecimentos tradicionais, conforme a bibliografia consultada e os relatos colhidos, observa-se que os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, manejo ambiental, astronomia e outros saberes são preservados principalmente pelos mais velhos (Souza, 2024). A figura do pajé ou pajoa tem importância central na manutenção e transmissão desses conhecimentos. Esses saberes, embora não mais plenamente operativos como no passado, permanecem na memória e são acionados em contextos específicos (SOUZA, 2024: 282).

A partir dos relatos das lideranças entrevistadas para o presente estudo, bem como dos dados secundários levantados, pode-se notar que os Pataxó Hã-hã-hãe possuem uma

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



complexa e efervescente organização política e territorial. Há, como visto, forte vinculação entre família/etnia e localidades específicas. A identificação entre lugar e família passa, pelo trabalho das gerações passadas que fizeram ou abriram o lugar e pelo manifesto desejo dos velhos, a geração que foi expulsa da terra, de "morrer e se enterrar ali" (PEDREIRA, 2017: 91). Isso está diretamente relacionado com os processos decisórios dos Pataxó Hã-hã-hãe, essa atenção aos caciques, lideranças e aos troncos do lugar devem ser observadas em todo processo de consulta e construção participativa com esse povo.

Atualmente os caciques são escolhidos pelas comunidades, em alguns casos com eleição, e que hoje em dia já existem quatro cacicas mulheres no território. Informaram também a existência de diversos locais sagrados no território, como grutas e matas, reservadas o acesso a momentos rituais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8. REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Com base na legislação pertinente, as obras de implantação do UBSI deverão atender a todas as exigências legais e ambientais, incluindo a obtenção das autorizações ambientais necessárias e a observância das normas vigentes nos âmbitos federal, estadual e municipal. Além disso, deverão seguir também as diretrizes das políticas socioambientais do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e os procedimentos corporativos que determinam o monitoramento e o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis.

8.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
- Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei nº 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Instrução Normativa IBAMA nº 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

FAUNA

- Lei Federal nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis nº 7.584/87, nº 7.653/88, nº 97.633/89 e nº 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.

RECURSOS HÍDRICOS

- Decreto Federal nº 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas;
- Resolução CNRH nº 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei nº 9.433/1997;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras;
- Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe sobre a outorga de recursos hídricos;
- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes;
- Resolução CNRH nº 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

EMIÇÃO DE RUÍDOS

- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade.

QUALIDADE DO AR

- Resolução CONAMA nº 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR;
- ABNT NBR 6016 - Especifica o método de avaliação do teor de fuligem no gás de escapamento de motor alternativo de combustão interna ACI, ciclo Diesel, de injeção direta ou indireta, com ou sem superalimentação e em qualquer condição usual de trabalho, utilizando a escala de Ringelmann reduzida.

SANEAMENTO BÁSICO

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

RESÍDUOS SÓLIDOS

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural;
- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente;
- Resolução CONAMA nº 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado;
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos;
- Resolução CONAMA nº 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- Resolução CONAMA nº 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

QUALIDADE DA ÁGUA

- Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional;
- Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes; e,
- Resolução CONAMA nº 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

MEIO SOCIOCULTURAL

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL

- Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal;
- Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental;

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

- Lei nº 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências;
- Portaria MTB nº 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes para o uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente;
- Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012, que institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI).
- Portaria Interministerial nº 60/2015 – que define os procedimentos para a atuação da FUNAI nos processos de licenciamento.

8.2 LEGISLAÇÃO ESTADUAL

MEIO AMBIENTE

- Lei nº 11.612, de 04 de março de 2013, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências;
- Lei nº 12.056, de 17 de janeiro de 2011, que institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências;
- Lei nº 12.035 de 23 de novembro de 2010, que altera dispositivos da Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências;
- Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências;
- Lei nº 7.307, de 23 de janeiro de 1998, que dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário e dá outras providências;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

NORMAS REGULAMENTADORAS DO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO

Especial atenção deverá ser dada às Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque à:

- NR-04: Norma Regulamentadora 4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina Do Trabalho;
- NR-05: Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
- NR-06: Norma Regulamentadora 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;
- NR-07: Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- NR-09: Norma Regulamentadora 9 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos;
- NR-10: Norma Regulamentadora 10 - Segurança Em Instalações E Serviços Em Eletricidade;
- NR-11: Norma Regulamentadora 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-12: Norma Regulamentadora 12 -Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR-15: Norma Regulamentadora 15 - Atividades e Operações Insalubres;
- NR-18: Norma Regulamentadora 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-21: Norma Regulamentadora 21 - Trabalhos a Céu Aberto;
- NR-26: Norma Regulamentadora 26 - Sinalização De Segurança.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

8.3. PADRÕES DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL (BID)

- PADRÃO 1 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais
- PADRÃO 2 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Mão de Obra e Condições de Trabalho
- PADRÃO 3 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Eficiência de Recursos e prevenção de Poluição
- PADRÃO 4 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Saúde e Segurança da Comunidade
- PADRÃO 5 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário
- PADRÃO 6 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos
- PADRÃO 7 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Povos Indígenas
- PADRÃO 8 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Patrimônio Cultural
- PADRÃO 9 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Igualdade de gêneros
- PADRÃO 10 DE DESEMPENHO SOCIAL E AMBIENTAL: Engajamento das partes interessadas e divulgação de informações

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9. DISPOSIÇÕES GERAIS

As especificações de controle ambiental, contidas neste documento, estabelecem um conjunto de boas práticas de engenharia a serem adotadas na execução dos serviços e atividades para as obras de implantação da UBSI, abrangendo os meios: físico (solo, ar e água), biótico (flora e fauna) e socioeconômico (população de entorno, servidores e usuários), visando à prevenção e redução dos impactos sociais e ambientais negativos e atendimento à legislação. Para o empreendimento em questão as atividades estão agrupadas de acordo com os seguintes temas:

- Proteção à flora e áreas de preservação permanente (APP);
- Preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- Proteção ao patrimônio paleontológico;
- Proteção a animais silvestres, sítios de reprodução, nidificação e recantos de fauna;
- Proteção aos recursos hídricos;
- Controle de processos erosivos;
- Gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos;
- Controle da poluição sonora;
- Controle das emissões atmosféricas;
- Gerenciamento de produtos perigosos;
- Sinalização e segurança de obra.

Além de especificações de controle ambiental para as temáticas supracitadas, são apresentados controles ambientais mais específicos, dentre eles:

- Áreas de Apoio;
 - Canteiro de obras e equipamentos em geral;
 - Implantação de caminhos de serviços, estradas de acesso e trilhas;
 - Bota-fora;
 - Exploração de jazidas e caixas de empréstimos;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- Serviços de limpeza;
- Serviços de terraplenagem;
- Serviços de implantação de sistemas de drenagem, obras de arte e obras complementares;
- Programa de segurança e saúde ocupacional do trabalhador durante a construção;
- Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada;
- Programa de Comunicação Social.

9.1. PROTEÇÃO À FLORA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP

Na poligonal de implantação da UBSI, não serão necessárias atividades de supressão de vegetação, uma vez que a área já se encontra sem cobertura vegetal e composta por gramíneas e terra batida.



Figura 4 – Foto da área.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.2 PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL

O Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural garante a preservação da memória e da cultura de um povo, e lhe confere identidade e alteridade. Diante disso, durante a execução das obras, é importante que os cuidados necessários a essas áreas sejam ressaltados constantemente, de forma a prevenir quaisquer incidentes em áreas de preservação do patrimônio arqueológico, histórico e cultural. Assim, deve-se:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, conforme previsto no art. 18 da Lei Federal nº 3.924/1961;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse arqueológico ou pré-histórico, apenas um arqueólogo tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, o andamento da obra deverá ser acompanhado por um arqueólogo ou outro profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.3 PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO PALEONTOLÓGICO

Os fósseis e depósitos fossilíferos são considerados bens públicos, pertencentes à Nação desde a publicação do Decreto-Lei nº 4.146/1942. Estes permaneceram integrados ao patrimônio da União após a promulgação da Constituição Federal de 1988 (Art. 20, I).

O Decreto Federal nº 72.312/1973 considera como Bens Culturais os fósseis e depósitos fossilíferos. Desta forma, a realização de intervenções sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida pode ser enquadrada nos Art. 63 e 64 da Lei nº 9.605 de 12/02/1998, que prevê sanções para crimes ambientais. O órgão federal que regula e realiza a gestão deste patrimônio é a Agência Nacional de Mineração, antigo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral. Assim, durante as obras os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. Na hipótese de descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento, as atividades devem ser paralisadas, a área isolada e deve ser realizada comunicação imediata ao SUCOP, ao INEMA e ao IBAMA;
- II. Na hipótese descrita anteriormente, não se deve tocar ou retirar do local qualquer elemento que possa ser considerado de interesse, apenas um paleontólogo habilitado tem autorização legal para realizar tal procedimento;
- III. Em áreas onde houver elementos de interesse paleontológico, o andamento da obra deverá ser acompanhado por profissional habilitado.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.4 PROTEÇÃO A ANIMAIS SILVESTRES

De acordo com a Lei Federal nº 5.197/1967, Lei de Proteção à Fauna, “os animais de qualquer espécie, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedade do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha”.

A área de intervenção, em razão do processo de antropização já existente no local, não demandará a obtenção de licença específica para o manejo da fauna. No entanto, caso seja identificada a presença de animais silvestres no local, é fundamental adotar as medidas adequadas para garantir sua segurança e bem-estar, bem como a preservação do meio ambiente.

Em hipótese alguma deve-se tentar capturá-los ou manipulá-los sem a devida autorização e capacitação técnica, pois isso pode representar riscos tanto para os animais quanto para as pessoas envolvidas. A intervenção inadequada pode causar estresse, ferimentos ou até a morte dos espécimes, além de configurar infração ambiental passível de penalidades.

Portanto, é imprescindível seguir as orientações dos órgãos competentes para assegurar que eventuais resgates sejam realizados de maneira ética e segura, respeitando a legislação ambiental vigente.

9.5 PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

As atividades de implantação da USBI não causarão interferência direta nos corpos hídricos, pois a área delimitada para a obra está situada a uma distância segura desses recursos. No entanto, é fundamental adotar medidas de precaução quanto à possível contaminação do lençol freático local, especialmente em casos de infiltração de substâncias perigosas ou de efluentes sanitários gerados durante a execução da obra. Assim, é necessário ajustar as atividades para minimizar ou mitigar eventuais impactos sobre os cursos d'água.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A proteção de recursos hídricos visa assegurar que o empreendimento não altere a qualidade da água superficial e subterrânea encontrada antes das obras e, para tanto, devem ser adotadas as seguintes medidas de controle:

- I. Informar a todos os colaboradores da obra os locais onde devem ser descartados os efluentes e os resíduos sólidos, ressaltando que não é permitido o descarte nos corpos d'água ou em sua margem, apenas nos locais previamente definidos;
- II. Garantir que máquinas, veículos e equipamentos utilizados estejam com a manutenção preventiva em dia, a fim de evitar vazamentos de combustíveis ou lubrificantes que possam contaminar solo e o lençol freático.
- III. Adotar procedimentos para prevenção de contaminação por produtos perigosos;
- IV. Durante a execução das diversas etapas de concretagem, envolvendo o preparo e lançamento de concreto, deverão ser tomados os devidos cuidados para que os resíduos sólidos e líquidos não sejam descartados em áreas que são serão concretadas, evitando a contaminação do solo por nata de concreto e a percolação deste material para o lençol freático;
- V. Deve-se, sempre que necessário, proteger o material transportado por caminhões com lonas para evitar a dispersão e consequente contaminação da atmosfera e recursos hídricos, além de incômodos aos operários e população lindeira;
- VI. Implantação de sistema de contenção e armazenamento adequado para resíduos líquidos e sólidos;
- VII. Utilização de bacias de contenção para produtos perigosos e áreas de lavagem de equipamentos impermeabilizadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. Adoção de sanitários químicos ou sistemas temporários de tratamento de esgoto;
- IX. Treinamento da equipe de obra quanto ao manuseio seguro de materiais e resposta a emergências ambientais.

Essas medidas contribuirão para a proteção dos recursos hídricos durante todas as fases do empreendimento.

9.6 CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

Processos erosivos podem comprometer a integridade da área de intervenção, mesmo em terrenos planos, como é o caso da área de implantação da USBI. A realização de serviços como limpeza e/ou terraplenagem, sem a devida implantação de um sistema eficiente de drenagem superficial, ou com sistemas inadequados, expõe os horizontes do solo mais vulneráveis à erosão. Isso pode modificar a geometria natural do terreno e concentrar o escoamento superficial, favorecendo o surgimento de processos erosivos como erosão laminar, formação de sulcos, ravinas e até voçorocas.

Para um controle ambiental eficiente dos processos erosivos e assoreamentos, é importante que sejam considerados:

- I. Redução ao mínimo necessário as áreas com solo em exposição e, quando necessário, prever medidas de proteção do solo exposto e retenção de sedimentos;
- II. Sempre que não conformidades forem identificadas nas obras de drenagem e de proteção superficial, devem ser avaliados os serviços executados com relação às especificações de projeto e providenciadas às correções ou modificações;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Deve-se implantar a proteção superficial dos taludes de corte e aterro com revestimento vegetal, assim que atingirem sua configuração final, se for o caso;
- IV. Programar, sempre que possível, o início das frentes de limpeza, de supressão da vegetação e de terraplenagem fora dos períodos chuvosos se for o caso;
- V. Executar os programas de educação ambiental relacionados a prevenção, contenção e monitoramento de processos erosivos.

9.7 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O gerenciamento de resíduos será um aspecto essencial na execução da obra de implantação da UBSI- Aldeia Água Vermelha, sendo crucial para minimizar os impactos ambientais e sociais associados à construção. A adoção de práticas eficazes na gestão de resíduos não apenas mitiga os riscos de degradação ambiental, mas também fortalece a sustentabilidade do projeto, assegurando a responsabilidade socioambiental.

Além de evitar a contaminação ambiental, um gerenciamento eficiente de resíduos contribui diretamente para a conservação dos recursos hídricos, fator essencial para o sucesso e a sustentabilidade da obra. A construção estará sujeita a uma série de regulamentações ambientais, incluindo normas específicas para a gestão de resíduos. O cumprimento dessas exigências não apenas previne penalidades, como multas e sanções, mas também reforça o compromisso com a responsabilidade ambiental e a conformidade legal.

Outro benefício significativo para um planejamento adequado é a economia de recursos e a redução de custos operacionais, especialmente em relação ao transporte e à disposição final dos materiais. A reutilização e a reciclagem de resíduos podem agregar valor ao projeto, diminuindo a necessidade de aquisição de novos insumos. Além disso, uma gestão eficiente contribui para a otimização dos prazos e do orçamento, garantindo maior controle sobre o cronograma da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A elaboração e a implementação rigorosa do PGRCC é fundamental para assegurar que todas as etapas do projeto sejam conduzidas de maneira ambientalmente responsável e alinhadas às diretrizes legais e sustentáveis, atendendo as premissas a seguir:

- I. Apresentação do PGRCC para todos os funcionários da obra, atendendo também ao Programa de Educação Ambiental (PEA) para funcionários;
- II. Priorização de reuso de resíduos, quando couber;
- III. Em caso de doação de materiais, deverá ser preenchido e assinado o Termo de Doação correspondente ao tipo de material, assinado em duas vias e com cópia do documento do recebedor;
- IV. Para o gerenciamento dos resíduos gerados nos canteiros e frentes de obra deverão ser cumpridos os procedimentos apresentados a seguir, em atendimento à Resolução CONAMA n° 307/2002 e à Lei n° 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- V. O transporte e a destinação dos resíduos deverão ser realizada por uma empresa devidamente licenciada para esse fim. O profissional responsável pela área ambiental deverá monitorar mensalmente, se a empresa terceirizada contratada está assegurando a disposição adequada dos resíduos.
- VI. Todo o gerenciamento dos resíduos, desde a geração até sua destinação final, deverá ser documentado e respaldado por licenças ambientais, incluindo a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR por meio da plataforma do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos- SINIR e a obtenção mensal do Certificado de Destinação Final – CDF, se houver geração de resíduos.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.8 CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA E VIBRAÇÕES

A poluição sonora é um dos impactos significativos gerados em obras, decorrente das operações de equipamentos pesados, movimentação de caminhões, uso de máquinas elétricas, entre outros fatores, que resultam em um aumento considerável nos níveis de ruído na área em relação às condições anteriores. Esses ruídos podem causar distúrbios para a população lindeira, afetando seu bem-estar e qualidade de vida.

Diante disso, torna-se imprescindível adotar medidas que reduzam ao máximo os ruídos provenientes das atividades de operação de máquinas e equipamentos durante as obras. As ações de controle propostas a seguir visam mitigar esses impactos sonoros de forma eficaz e promover a convivência harmônica com o entorno.

I. Realizar o monitoramento do nível de ruído durante as etapas de fundação, considerando que essa fase é a que gera maior intensidade sonora ao longo da obra, conforme a ABNT NBR 10151:2000. Devem ser selecionados pontos de monitoramento dentro da obra, nos limites da obra e nas áreas do entorno. Caso os valores encontrados não estejam atendendo ao preconizado na citada norma, deve-se avaliar medidas de controle para reduzir a emissão de ruídos da obra;

II. São meios de controle que devem ser implantados a partir do início das obras:

a. Próximo a áreas habitadas, deve-se evitar a operação de máquinas e equipamentos entre às 20h00 e 08h00;

b. Realizar a manutenção periódica dos equipamentos em dia, de forma que emitam o mínimo de ruído e vibrações possíveis;

III. Os responsáveis pela obra devem desenvolver mecanismos para registros de comunicações, sugestões e reclamações para a comunidade do entorno. Estes

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

mecanismos devem ser divulgados à todas as pessoas da obra bem como às comunidades vizinhas. Além disso, para as reclamações seguirão o fluxo contido no Plano de Gestão Social e Gestão de Queixas do empreendimento;

IV. Quando houver reclamação, deve-se avaliar o local por meio de monitoramento conforme prevê a ABNT NBR 10151:2000. Caso a reclamação seja comprovada, devem ser implantadas medidas de controle de ruídos eficazes adicionais;

V. Os operadores de maquinários devem, obrigatoriamente, utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para reduzir os impactos da poluição sonora gerada durante a operação.

9.9 CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Durante a implantação do empreendimento a movimentação de máquinas, equipamentos e caminhões contribuem para o aumento gradual da emissão de poluentes resultantes da queima de combustíveis e da dispersão de poeira proveniente do solo. Para mitigar esses impactos, as medidas descritas a seguir têm como objetivo garantir a manutenção da qualidade do ar nas áreas sob influência direta das obras, abrangendo tanto os trechos em execução e do canteiro de obras.

I. Para os segmentos de obras ainda sem pavimento deverá ser realizada a aspersão de água periodicamente para reduzir a emissão de material particulado;

II. Deve-se cobrir o material na caçamba dos caminhões com lonas a fim de evitar a dispersão de material;

III. Dotar as baias de estocagem de agregado fino de proteções laterais e cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento, sempre adquirir material em jazidas devidamente licenciadas;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- IV. Manter em boas condições de operação todos os equipamentos de processo e de controle;
- V. Realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras;
- VI. Monitorar a fumaça de veículos e equipamentos, quando houver, por meio da Escala de Ringelmann e, quando a coloração da fumaça estiver acima de 40% providências deverão ser tomadas (regulagem do motor, substituição do equipamento, paralisação da atividade etc.) para a melhoria da qualidade das emissões.

9.10 GERENCIAMENTO DE PRODUTOS PERIGOSOS

A gestão de produtos perigosos nas obras deve ser cuidadosamente avaliada para identificar e mitigar os riscos associados a vazamentos ou derramamentos que possam ocorrer durante atividades como a manutenção de equipamentos, o abastecimento de máquinas e caminhões, e o manuseio de resíduos sólidos e/ou efluentes perigosos gerados durante a execução do projeto. Essa avaliação é essencial devido à responsabilidade do empreendedor em garantir o controle ambiental da obra conforme as normativas ambientais aplicáveis.

Nesse contexto, o controle ambiental desempenha um papel fundamental, atuando como medida preventiva para evitar ou minimizar os impactos negativos decorrentes de eventuais acidentes que possam causar contaminação do solo e dos cursos d'água. A implementação de boas práticas de gestão de produtos perigosos é essencial para proteger os recursos naturais e mitigar os riscos ambientais associados.

Para assegurar uma gestão eficiente desses produtos e estabelecer protocolos eficazes para a resposta a possíveis acidentes, devem ser adotadas as seguintes medidas e metas, descritas a seguir:

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- I. O acondicionamento dos produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado. Os produtos devem ser acondicionados sob bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos;
- II. A lavagem de veículos, máquinas e equipamentos deverá ser realizada em áreas dotadas de piso impermeável;
- III. Deve ser elaborado um Plano de Atendimento a Emergências – PAE e suas informações divulgadas a todos os trabalhadores da obra. Neste Plano, que deve ser mantido atualizado, estarão às informações necessárias para as equipes saberem como agir em situações de vazamentos de produtos perigosos, sejam eles, combustíveis, lubrificantes, produtos químicos, entre outros; assim como, os telefones dos órgãos de atendimento à emergência que deverão ser acionados;
- IV. Os colaboradores devem receber treinamentos periodicamente sobre todos os cenários possíveis e com informações sobre atribuições e responsabilidades, sinalização, isolamento, manejo de tráfego, identificação de produtos, descarte apropriado;
- V. Devem ser mantidos operantes todos os equipamentos e suprimentos para emergências que possam ser atendidas por equipe própria;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VI. As empresas transportadoras de resíduos perigosos também devem possuir um Plano de Atendimento a Emergências e deve ser qualificada e licenciada para transporte deste tipo de material.

9.11 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA DA OBRA

Este item detalha os procedimentos voltados à segurança dos colaboradores e das comunidades do entorno diretamente envolvidos na execução das obras do empreendimento. A comunicação contínua sobre os eventos relacionados às atividades da obra, aliada à implementação e manutenção de uma sinalização adequada, tem como objetivo principal minimizar os riscos de acidentes durante essa etapa do projeto.

Essas comunicações devem orientar os usuários a fim de minimizar ao máximo os riscos de acidentes. Como orientação geral, a sinalização deve:

- a. Ser colocada sempre de forma a favorecer sua visualização;
- b. Apresentar dimensões e elementos gráficos padronizados;
- c. Apresentar sempre bom estado de conservação.

Para uma correta definição de como a sinalização deve ser implantada, deve se considerar as características da obra que são: a época do ano, a duração dos serviços, as especificidades físicas da obra. No mais, para uma correta sinalização da área de intervenção da obra, devem ser seguidas as seguintes orientações:

- I. A sinalização deve possuir elementos refletivos ou, em pontos críticos, ser iluminada durante à noite;
- II. O estacionamento de veículos e equipamentos deve ocorrer em área previamente delimitada;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- III. Quando as obras ocorrerem em locais próximos ao tráfego de pedestres, é necessário implantar sinalização de advertência específica e o caminho deve ser protegido ou desviado a uma distância segura das obras;
- IV. A sinalização de obras deverá contemplar a indicação de áreas ambientalmente sensíveis, principalmente próximos a cursos d'água;
- V. A equipe encarregada de serviços de apoio à usuários, bem como os operadores de máquinas, devem receber treinamentos periódicos relativos à segurança dos colaboradores e de moradores das comunidades próximos às obras.

9.12. ATIVIDADES EM ÁREAS DE APOIO

As áreas de apoio englobam diversos espaços essenciais para a execução do empreendimento, como canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimo, bota-foras e caminhos de serviço.

O controle das atividades realizadas nessas áreas é fundamental para garantir o cumprimento dos requisitos legais e minimizar os impactos ambientais negativos associados. Nesse contexto, o controle ambiental dessas atividades tem como principais objetivos:

- a. Evitar acidentes com colaboradores e usuários dos trechos em obras;
- b. Evitar a proliferação de vetores nas áreas de obras;
- c. Garantir a saúde dos colaboradores mantendo a higiene e boas condições dos alojamentos e áreas de vivências;
- d. Recuperar áreas utilizadas como apoio durante a obra, sempre que possível, para seu uso original;
- e. Garantir o cumprimento às condições e restrições constantes nos documentos licenças específicos para essas áreas. Adquirir areia, arenoso e brita em jazidas devidamente licenciadas.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A escolha da localização das áreas de apoio, canteiro de obras, deve considerar não apenas os critérios técnico-econômicos da obra, mas também as condições ambientais do local.

9.13. CANTEIRO DE OBRAS

Para um efetivo controle ambiental do canteiro de obras, deverão ser observadas as seguintes medidas durante as fases de implantação, operação e desativação dessas áreas:

IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

- I. A instalação e operação do canteiro de obras deverão observar as condições e restrições dos respectivos documentos licenciatórios se for o caso;
- II. As áreas devem ser convenientemente dimensionadas, de maneira a atender as suas finalidades específicas, mas sob a condição de acarretar a menor degradação possível;
- III. A instalação deve contemplar a implantação de sistema de drenagem específico para cada local e, quando necessário, de sistema de contenção de erosão específico e/ou de estabilização, dentre outros;
- IV. Deverão ser implementados sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e de coleta e destinação de resíduos sólidos;
- V. Realizar controle da qualidade da água potável fornecida, conforme legislação pertinente da Vigilância Sanitária;
- VI. Implantar sistemas de efluentes eficientes, de forma que, em nenhuma hipótese seja lançado esgoto de qualquer natureza direto no solo;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VII. No caso de instalação de fossas sépticas nos canteiros de obras, ou pequenas estações de tratamento de esgoto compatíveis com o fluxo da obra, deverão ser verificadas as condições de infiltração do solo a fim de verificar a viabilidade e a tecnologia mais adequada;
- VIII. Nas frentes de obras, áreas de empréstimo e demais locais que não o canteiro de obras, deve-se priorizar o uso de banheiros químicos, na proporção de um sanitário para cada grupo de 20 trabalhadores e devem estar situados em locais de fácil e seguro acesso, não sendo permitido um deslocamento superior a 150 (cento e cinquenta) metros do posto de trabalho aos gabinetes sanitários, conforme preconiza a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- IX. Nos refeitórios caso se produza alimentos, devem ser providenciados caixas de gordura;
- X. Instalar sistemas de drenagem, bacias de contenção e caixas separadoras de água e óleo, em conformidade com as normas da ABNT, sempre que houver, no canteiro de obras, geração de efluentes provenientes das seguintes atividades: lavagem de veículos, manutenção de máquinas e equipamentos, funcionamento de oficinas, e armazenamento de produtos perigosos como óleos lubrificantes, combustíveis, graxas, entre outros;
- XI. Operar a caixa separadora água-óleo, retirando o material flutuante, óleos e graxas e destinando-o à empresa especializada no tratamento deste tipo de material, arquivando os comprovantes destas movimentações, MTR e Certificados, para inclusão nos relatórios de monitoramento de resíduos gerados;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- XII. Locais onde existam produtos químicos ou produtos perigosos devem ter acesso controlado e ser provido de bacias de contenção para evitar a contaminação do solo e do lençol freático, em caso de vazamentos. As áreas também devem ser providas de kits de emergência ambiental, equipamentos de combate a incêndio, FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos – de todos os produtos armazenados no local, assim como controle de quantidades, identificação de todos os produtos e, por último, armazenamento adequado de forma que produtos não compatíveis estejam armazenados adequadamente;
- XIII. Nas áreas de canteiros de obras devem estar disponíveis kits de emergência ambiental com pessoas treinadas para usá-los em caso de vazamento de óleo ou outros produtos químicos;
- XIV. Quando houver a necessidade de manutenção de equipamentos em campo, como trocas de óleo, abastecimento de combustível ou lubrificação, esse deve ser realizado em local adequado com piso visando evitar contaminações do solo e recursos hídricos;
- XV. Devem ser mantidas as condições de segurança dos tanques de combustíveis ou outros produtos, conforme normas ABNT vigentes;
- XVI. Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deve ser elaborado em conformidade com a legislação pertinente. Dentre os principais cuidados têm-se:
- a. Disponibilizar em todas as áreas do canteiro de obras recipientes específicos para descarte de todos os tipos de resíduos, separando,

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

classificando e depositando em dispositivos específicos cada material, por exemplo: recicláveis (papel, metal e plástico), orgânicos e não recicláveis. Materiais contaminados com produtos perigosos, óleos, combustíveis e graxas como estopas da oficina, EPIs, latas de tintas, recipientes de produtos também devem ter um recipiente específico para descarte;

- b. Todos os tipos de resíduos produzidos no canteiro, orgânicos, recicláveis ou contaminados devem ser mantidos em um Centro Provisório para Armazenamento de Resíduos, que deve estar preparado para armazenar todos os tipos de resíduos do canteiro;
- c. Os descartes dos resíduos e materiais recicláveis devem ser feitos de forma ambientalmente correta, devendo-se priorizar o reaproveitamento, a reciclagem, a reutilização e por último, caso não seja possível as opções anteriores, os resíduos devem ser encaminhados para aterros sanitários ou para tratamento como coo processamento e incineração;
- d. O transporte dos resíduos deve ser realizado por empresa especializada, de acordo com a sua tipologia apresentando todos os documentos comprobatórios para a realização de tal atividade;
- e. Realizar treinamento de Educação Ambiental com todos os colaboradores que trabalhem nestas áreas com foco principal na coleta seletiva e segregação de resíduos;

XVII. Observar a Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho – NR-18, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, observando os itens relacionados a áreas de vivências, alojamentos, cozinhas, refeitórios etc.;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



- XVIII. 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.
- XIX. Manter todas as áreas do canteiro em condições adequadas de higiene;
- XX. Implantar sinalização interna de segurança, manter segregada a área de escritórios, de circulação intensa de veículos e uma passagem segura demarcada para pedestres em todas as áreas;

DESATIVAÇÃO

Após finalizadas as atividades das áreas de apoio – canteiro de obras, deve-se proceder a recuperação total das áreas ocupadas provisoriamente:

- I. Caso as estruturas não sejam mais necessárias, deverão ser removidas, inclusive os entulhos e demais resíduos como também reconfirmação da topografia e drenagem superficial da área, se for o caso;
- II. Os entulhos e resíduos removidos devem ser destinados para tratamento ambientalmente correto conforme Diretrizes do PGRCC da obra;
- III. Remover os componentes de drenagem provisórios e realizar a limpeza de todos os componentes do sistema de drenagem superficial;
- IV. Inspecionar de forma completa os sistemas de tratamento de efluentes sanitários e apontar necessidades de manutenção, caso verificadas, e/ou desativação;
- V. Realizar inspeção, caso tenha sido implantada no canteiro, de áreas de lavagem de máquinas e equipamentos, de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos e graxas, visando a identificar contaminações do solo e águas e, adoção de providências para sua recuperação, caso necessário.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.14 BOTA-FORA

Para as atividades de bota-fora os seguintes cuidados devem ser adotados:

- I. As áreas de bota-fora deverão ter sua localização avaliada pelo setor ambiental municipal, em conjunto com a supervisão de obras e construtora, de acordo com a Legislação Ambiental vigente;
- II. O material deverá ser disposto de modo a não atingir áreas de preservação permanente e cursos d'água.

9.15 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM

Por se tratar de uma área com inclinações no terreno, a implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI) na Aldeia Água Vermelha exigirá a realização de atividades de terraplenagem no local.

9.16 PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE OCUPACIONAL DO TRABALHADOR DURANTE A CONSTRUÇÃO

OBJETIVO

O objetivo do Programa de Segurança do Trabalhador e Saúde Ocupacional na fase de construção é definir padrões mínimos para o cumprimento da legislação de saúde, segurança e controle operacional, aplicáveis aos colaboradores da Obra.

Para o cumprimento desse objetivo, cuidados especiais deverão ser adotados pela construtora para minimizar os riscos de acidentes de trabalho, doenças ocupacionais ou transmissão de doenças infectocontagiosas, assim como para tratar adequadamente os que eventualmente venham a ocorrer.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



A elaboração e condução do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, bem como da aplicação do Programa de Saúde e Segurança Ocupacional dos Trabalhadores serão de responsabilidade da construtora. Como objetivos específicos do Programa, são considerados:

- I. A redução da ocorrência de acidentes e problemas de saúde do trabalho;
- II. O estabelecimento de diretrizes de segurança do trabalho e saúde ocupacional que deverão ser exigidas contratualmente e sistematicamente adotadas durante a obra;
- III. A determinação das exigências mínimas de segurança do trabalho a serem atendidas pela empresa construtora;
- IV. A implantação de uma sistemática de automonitoramento, de maneira que todos os serviços executados sejam rotineiramente inspecionados e avaliados;
- V. O estabelecimento de procedimentos eficazes de atendimento das ações corretivas e notificações de não-conformidades, relacionadas ao Trabalho Seguro;
- VI. O treinamento dos empregados na observância dos Procedimentos de Trabalho Seguro e nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE);
- VII. A avaliação e o monitoramento da saúde da mão-de-obra contratada, mediante exames admissionais e periódicos que possibilitem o diagnóstico de doenças virais, bacterianas, parasitárias e outras, assim como a verificação das condições auditivas, de visão e outros aspectos relevantes para a atividade a ser realizada pelos empregados;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- VIII. A manutenção das condições sanitárias favoráveis aos empregados;
- IX. O esclarecimento e orientação dos empregados sobre doenças sexualmente transmissíveis e doenças infectocontagiosas em geral;
- X. A assistência médica emergencial aos empregados em caso de acidentes;
- XI. O encaminhamento aos serviços de saúde conveniados dos casos que requeiram assistência médica hospitalar; e
- XII. A notificação às autoridades competentes no caso de ocorrência de doenças de notificação compulsória.

As normas e procedimentos do Programa Segurança do Trabalho e Saúde Ocupacional Durante a Construção visam também o cumprimento dos dispositivos legais sobre a matéria, com destaque às exigências da Lei Federal No 6.514/77 regulamentada pela Portaria MTE No 3.214/78, Portaria MTE/SSST No 24/94 e respectivas Normas Regulamentadoras.

METAS

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ATIVIDADES

As medidas a serem contempladas no âmbito do Programa durante a construção deverão garantir a conformidade da empresa construtora com a legislação trabalhista, assegurando que os procedimentos de saúde e segurança sejam adotados para todas as atividades e controlando a qualidade dos ambientes de trabalho sob a ótica de higiene, saneamento e ergonomia. Estão previstas, portanto, as seguintes atividades:

- I. Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);
- II. Elaboração do Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- III. Implantação e operação do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) se necessário;
- IV. Instauração e operação da Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA), caso atinja o quantitativo de colaboradores exigidos por lei;
- V. Elaboração de Procedimentos de Trabalho Seguro;
- VI. Treinamentos em segurança do trabalho;
- VII. Todo trabalhador deverá submeter-se a exame médico e vacinação no momento de sua admissão;
- VIII. Deverá ser respeitada uma conduta adequada no trajeto de casa para o trabalho, visando garantir o sossego da comunidade local;
- IX. Para o consumo próprio, deverá ser utilizada somente água potável;
- X. Todo resíduo produzido na obra ou no refeitório deverá ser depositado em vasilhames adequados. Os restos de comida, vasilhames etc, deverão ser retirados do canteiro, não se admitindo qualquer disposição de resíduos nas áreas do empreendimento e de seu entorno;
- XI. Os sanitários deverão ser utilizados adequadamente;

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

- XII. Sob nenhum pretexto será permitida a supressão da vegetação do canteiro ou entorno, sem autorização do órgão ambiental competente;
- XIII. Os motoristas de máquinas e equipamentos deverão respeitar rigorosamente os itinerários traçados; e
- XIV. São proibidas as pichações nas instalações do canteiro de obras.

9.17 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO AMBIENTAL DA MÃO DE OBRA CONTRATADA

OBJETIVO

O Programa de Capacitação Ambiental da Mão de Obra Contratada tem como objetivo a capacitação dos empregados da empresa construtora, para que todos tenham conhecimento das práticas gerais de gestão ambiental associadas às suas atividades. Deverá assegurar que todos realizem suas atividades de acordo com os procedimentos adequados, considerando os cuidados com o meio ambiente, as comunidades e o patrimônio. O treinamento deverá ser aplicado a todos os empregados, colaboradores e prestadores de serviço, inclusive de empresas terceirizadas.

ATIVIDADES

O treinamento ambiental a ser aplicado pela construtora da USBI deverá abranger os seguintes temas:

- I. Noções sobre legislação ambiental;
- II. Importância da prevenção e controle da erosão, poluição e danos ambientais;
- III. Destinação dos resíduos sólidos;
- IV. Instruções de controle ambiental;
- V. Procedimentos de supervisão e monitoramento ambiental;
- VI. Reconhecimento de animais peçonhentos e procedimentos no caso de acidentes; e

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

VII. Procedimentos de acionamento em caso de acidentes ambientais.

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

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

RESPONSABILIDADES

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

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.18 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

A construtora deverá desenvolver um programa de comunicação social para as comunidades da área de influência direta do empreendimento. Considerando que a implantação das UBSI ocorrerá em áreas com presença de comunidades indígenas, todas as ações de comunicação social deverão ser previamente autorizadas e acompanhadas pela Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI).

A construtora deverá garantir que essas atividades sejam conduzidas por profissional qualificado, com experiência comprovada em gestão social de projetos de infraestrutura junto a povos indígenas e conhecimento dos protocolos de Consulta e Participação Informada.

Adicionalmente, o Programa de Comunicação Social deverá estar alinhado ao Plano de Engajamento das Partes Interessadas do PROSUS II, bem como às diretrizes específicas contidas na Análise Sociocultural do Povo Pankararé. Esse alinhamento é essencial para assegurar que a comunicação com a comunidade indígena respeite suas especificidades culturais, sociais e organizacionais, promovendo o diálogo transparente e o engajamento efetivo ao longo de todas as etapas do projeto. Assim sendo, tem-se como foco os seguintes objetivos:

- I. Mostrar para a comunidade indígena que se trata de uma obra importante para a melhoria da saúde da população local;
- II. Informar a população sobre a obra, os impactos e as medidas mitigadoras específicas para as fases da obra;
- III. Informar a população sobre os transtornos temporários que a obra poderá causar em seu cotidiano;
- IV. Receber as queixas da população sobre os incômodos das obras; e,
- V. Sensibilizar a população e contar com o seu apoio para que as intervenções possam ocorrer de forma adequada e ambientalmente sustentável.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

9.19 AVCB

O Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), instituído pela Lei Complementar nº 16.302/2015, é um documento obrigatório emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar da Bahia. Trata-se de uma licença que atesta que as unidades de saúde do Programa cumprem um conjunto de medidas estruturais, técnicas e organizacionais voltadas à prevenção e ao combate a incêndios e situações de pânico. Sua exigência se aplica a imóveis comerciais, institucionais, prédios, condomínios, clubes, associações, igrejas e estabelecimentos prestadores de serviço, sendo dispensadas apenas as residências.

No caso da implantação da Unidade Básica de Saúde Indígena (UBSI), caberá à construtora a responsabilidade pela obtenção do AVCB junto ao Corpo de Bombeiros Militar da Bahia, com base no projeto arquitetônico da unidade e no respectivo Projeto de Segurança Contra Incêndio e Pânico.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO - PGR

O objetivo principal do PGR é prevenir a ocorrência de acidentes na área de implantação da UBSI, cujos impactos podem afetar diretamente as áreas de intervenção.

As medidas e procedimentos definidos neste PGR, assim como nos demais programas que compõem o PGAS, devem ser rigorosamente seguidos pelas construtoras. Isso é essencial para assegurar a qualidade das obras, proteger o meio ambiente, garantir a segurança nas áreas de intervenção e, sobretudo, preservar a saúde e a segurança dos trabalhadores e da população no entorno da obra. São esperados, como resultados decorrentes da implementação do PGR:

- Garantia do total cumprimento da legislação relativa à segurança, ao meio ambiente e à saúde, em um processo de total transparência com as instituições e colaboradores, empresas contratadas, consultorias e, em especial, comunidades das áreas de influência da obra;
- Desenvolvimento das atividades de forma preventiva, com uma abordagem de melhoria contínua, visando a proteção da vida humana, do meio ambiente, dos recursos e do patrimônio público;
- Garantia dos elevados padrões ambientais, de segurança e saúde dos trabalhadores e comunidade, eventualmente expostos aos riscos decorrentes da execução das obras e dos riscos de eventos climáticos e desastres naturais; e
- Cumprimento das premissas estabelecidas pelo BID.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

10.1. CENÁRIOS ACIDENTAIS E PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS

A seguir, são apresentados e descritos os cenários acidentais decorrentes das situações de perigo associadas às intervenções na área de implantação da UBSI, incluindo a ocorrência de desastres naturais e os aspectos relacionados à saúde.

ACIDENTES COM MÁQUINAS OU EQUIPAMENTOS CAUSANDO DANOS ÀS PESSOAS

Na construção civil, os trabalhadores estão continuamente expostos aos riscos associados ao uso de equipamentos. De acordo com a Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANMT), esse é um dos setores que mais registram acidentes de trabalho no Brasil. Entre os acidentes mais comuns estão aqueles causados por equipamentos de corte, como serras, bem como os decorrentes do manuseio de componentes que apresentem risco de ruptura ou projeção de peças e partículas.

Foi atribuído grau de risco crítico para acidentes envolvendo máquinas ou equipamentos que possam atingir trabalhadores e transeuntes. Para prevenir acidentes, além das medidas de proteção individual e coletiva estabelecidas pelas Normas Regulamentadoras NR 12 e NR 18, todos os equipamentos devem passar por inspeções e manutenções regulares. Além disso, é essencial que os trabalhadores sejam devidamente capacitados e atuem em condições adequadas de conforto térmico e iluminação.

ACIDENTES COM PEDESTRES DURANTE A MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

O planejamento das obras deve priorizar a compatibilização do uso do espaço com a segurança das pessoas que circulam ou residem nas proximidades. Assim, além do isolamento da área de intervenção por meio de tapumes, é fundamental garantir a preservação dos acessos e das travessias de pedestres, assegurando a proteção da população que transita no entorno.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Sempre que necessário, devem ser implantados caminhos alternativos seguros, dispositivos de sinalização adequados e, quando aplicável, desvios de tráfego, a fim de evitar transtornos e prevenir acidentes envolvendo pedestres, condutores e moradores da vizinhança.

ACIDENTES ENVOLVENDO TRABALHO EM ALTURA

No Brasil, as quedas durante atividades em altura representam uma das principais causas de morte na indústria da construção civil. Esses acidentes estão, em grande parte, associados à ausência de medidas de proteção coletiva e individual adequadas, bem como à falta de capacitação e treinamento dos trabalhadores.

Nas atividades em altura que envolvem o uso de andaimes, como nos trabalhos em telhados, coberturas, fachadas e nos serviços de montagem e desmontagem de estruturas, é obrigatório o cumprimento da Norma Regulamentadora NR 35. Essa norma estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para qualquer atividade realizada a mais de 2 (dois) metros de altura, quando houver risco de queda. Além disso, determina que todos os trabalhadores envolvidos sejam previamente capacitados para a execução segura dessas atividades.

CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR DERRAMAMENTOS DE EFLUENTES CONTENDO ÓLEOS, GRAXAS, TINTAS E DEMAIS SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

O descarte de efluentes, como óleos, graxas, resíduos sanitários, água da lavagem de máquinas e veículos, além de sedimentos provenientes da movimentação das obras, pode comprometer a qualidade das águas subterrâneas (freáticas) e superficiais ao contaminar o solo. Para prevenir a contaminação ambiental associada ao manuseio de substâncias químicas perigosas, como óleos, graxas, tintas, solventes, entre outras, deverão ser seguida as premissas estabelecidas pelo PGRCC da obra e as citadas no item Gerenciamento de Produtos Perigosos, deste PGAS.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA POR MATERIAL PARTICULADO E POEIRAS

A emissão de material particulado e gases poluentes durante as obras compromete a qualidade do ar, gerando efeitos adversos à saúde humana e impactando negativamente a qualidade de vida dos trabalhadores e da população do entorno. Os principais poluentes atmosféricos liberados por veículos pesados e pelas operações de carga e descarga de materiais incluem monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC), óxidos de nitrogênio (NO_x) e de enxofre (SO_x), aldeídos e material particulado.

Os eventos de poluição atmosférica causados por poeira e partículas em suspensão são classificados como de risco moderado, pois, embora frequentes, podem ser controlados por meio de medidas corretivas. Entre essas medidas, destacam-se a instalação de equipamentos de controle de emissões, o respeito aos horários de trabalho e a aplicação de umidificação nas atividades de demolição e movimentação de terra. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

RUÍDOS ACIMA DO PERMITIDO DURANTE A REALIZAÇÃO DAS OBRAS

Nas obras de implantação da UBSI, as principais fontes de geração de ruídos são os equipamentos como martelotes, britadores, betoneiras, bate-estacas e veículos pesados. As medidas para mitigação envolvem o controle e manutenção adequada de máquinas e equipamentos, o uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores, além da definição de horários apropriados para a realização de atividades potencialmente incômodas, visando minimizar os impactos na área de influência da obra.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

INCÊNDIO OU EXPLOSÃO PELO MANUSEIO DE SUBSTÂNCIAS INFLAMÁVEIS

O cenário de incêndio ou explosão decorrente do manuseio de substâncias inflamáveis nos canteiros de obra pode ser considerado crítico em razão da gravidade de suas consequências. Portanto, sempre que houver necessidade de armazenamento e manuseio de combustíveis nas obras devem ser cumpridas as diretrizes da Norma Regulamentadora – NR 20 que dispõe sobre a Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

Por sua vez, no ambiente de trabalho a Norma Regulamentadora – NR 23 estabelece que todas as empresas devem possuir planos de proteção contra incêndio, rotas de fuga, equipamentos de combate (extintores) e pessoal capacitado para sua extinção e contenção (Brigada de Incêndio).

AUMENTO DOS PROCESSOS EROSIVOS PELA MOVIMENTAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Atividades como supressão vegetal, terraplenagem e preparação do terreno para as obras e os canteiros de obra deixam os solos expostos e sujeitos aos processos erosivos, sobretudo nos períodos de chuvas intensas, com consequentemente assoreamento de cursos d'água e sistemas de micro e macrodrenagem nas áreas de intervenção.

Assim, durante as obras as intervenções devem estar restritas às áreas necessárias e confinadas do canteiro de obra e conduzidas com medidas de minimização dos danos à vegetação e ao solo e, sobretudo, de recuperação das áreas eventualmente degradadas pelas obras. Neste Plano estão descritas as medidas de mitigação para este impacto.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS DURANTE AS OBRAS

Animais peçonhentos, como cobras, escorpiões e aracnídeos, são comuns em áreas rurais, para prevenir acidentes com animais peçonhentos, é essencial o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), como luvas e botas, bem como a realização de vistorias nos locais antes do manuseio de materiais. Além disso, o cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Programa de Treinamento e Capacitação da Mão de Obra Contratada é fundamental para garantir a segurança dos trabalhadores.

DESASTRES NATURAIS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando os riscos crescentes associados às mudanças climáticas, é imprescindível que o Plano de Gerenciamento de Risco (PGR) contemple também os cenários de desastres naturais, como enchentes, secas extremas, ventos fortes e eventos climáticos severos que possam comprometer a segurança da obra, dos trabalhadores e da comunidade do entorno.

Dessa forma, o PGAS deverá ser complementado com um Plano de Gerenciamento de Risco de Desastres (PGRD), que poderá ser incorporado diretamente ao documento ou exigido como obrigação da Construtora, a ser elaborado e apresentado antes do início das obras. Esse plano deverá prever:

- A identificação de riscos climáticos e geológicos relevantes para a área de implantação da UBSI;
- Medidas preventivas e de mitigação para minimizar os impactos desses eventos;
- Procedimentos de resposta rápida e protocolos de evacuação, quando aplicável;
- Capacitação da equipe de obra para atuação em emergências climática; e,
- Alinhamento com os sistemas de alerta e defesa civil locais.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

A inclusão do PGRD é essencial para garantir a resiliência das obras frente a eventos extremos e reforça o compromisso com a segurança, a sustentabilidade e a conformidade com os padrões do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

11. FORMA DE ACOMPANHAMENTO

A obra deverá contar com a presença de profissional especializado na área ambiental, responsável pela elaboração de relatórios mensais de acompanhamento, nos quais serão descritas todas as atividades executadas no período, bem como as ações ambientais implementadas.

Deverá ser elaborado mensalmente o Relatório de Controle Ambiental da Obra (RCAO), o qual deverá ser produzido por profissional habilitado, devidamente acompanhado de suas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs).

No relatório de controle ambiental da obra deve constar a identificação do empreendedor, identificação do responsável técnico, a caracterização geral do empreendimento, as ações realizadas no período, Relatórios Fotográficos e Listas de presença quando couber e a conformidade ou não conformidade do item analisado.

O BID exige que seus Mutuários relatem ao Banco o cumprimento de normas aplicáveis de acordo com frequência acordada, incluindo seu progresso na consecução de objetivos ambientais e sociais e aspectos relacionados à implementação de obrigações legais e contratuais relevantes e requisitos regulatórios.

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

12. CRONOGRAMA DE APLICAÇÃO DO DOCUMENTO

O período aplicável compreende a todas as etapas prévias de liberação da licença de instalação do empreendimento, permanecendo por toda a etapa de obras até a sua conclusão. O término somente ocorrerá após o final das obras e desativação do canteiro e das áreas de apoio.

13. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO

Este programa foi elaborado por Augusto Queiroz - Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092 - BA.

14. RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO DOCUMENTO

A construtora responsável pela execução da obra de implantação da UBSI assumirá integral responsabilidade pela implementação deste programa, em conformidade com os itens e diretrizes estabelecidos no presente documento

15. RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO DOCUMENTO

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

16. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carolina Perini de. Programa de Fortalecimento do SUS no Estado da Bahia – PROSUS II BR-L1602: Análise Sociocultural (ASC) e Plano de Povos Indígenas (PPI) – Povo Indígena Pataxó Ha-hã-hãe. 2025.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID. Marco de Políticas Ambientais e Sociais. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.747, de 5 de junho de 2012. Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jun. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7747.htm. Acesso em: 10 Jul. 2025.

WEATHER SPARK. Dados climáticos: clima característico em Una, Bahia, Brasil durante o ano. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com> Acesso em: 05 nov. 2025.

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - INEMA Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br>. Acesso em 10 nov 2025

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em: [https:// IBGE | Cidades@ | Bahia | Pau Brasil| Panorama](https://IBGE|Cidades@|Bahia|PauBrasil|Panorama). Acesso em 10 Nov 2025

GEOMORFOLOGIA DA COSTA DO DESCOBRIMENTO – Extremo Sul Da Bahia: Municípios de Buerarema e Santa Cruz Cabrália - Marcelo Eduardo Dantas, Antonio Ivo de Menezes Medina e Edgar Shinzato. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/530/1/artigo_PortoSeguro.pdf. Acesso em 10 nov 2025

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DO ESTADO DA BAHIA - SEI - Disponível em: <https://seimunicipios.sei.ba.gov.br/> Acesso em: Acesso em 10 nov 2025

ELABORADO POR:	HISTÓRICO	LOCAL:	ELABORADO EM:
Augusto Queiroz Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho CREA: 80092		SALVADOR - BA	04/11/2025

Avaliação Ambiental e Social (AAS) e Plano de Gestão Ambiental e Social (PGAS)



17. ART – ANEXO

Página 1/1

	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977	CREA-BA	ART OBRA / SERVIÇO Nº BA20251329272
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia			INICIAL
1. Responsável Técnico			
AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ			
Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		RNP: 0511265158	Registro: 0511265158BA
2. Dados do Contrato			
Contratante: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	Nº: 212
RUA FRADIQUE COUTINHO		Bairro: PINHEIROS	CEP: 05416000
Complemento: 10º ANDAR		UF: SP	
Cidade: SÃO PAULO			
Contrato: Não especificado		Celebrado em: 01/07/2025	
Valor: R\$ 10.000,00		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado	
Ação Institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE			
3. Dados da Obra/Serviço			
RUA FRADIQUE COUTINHO		Nº: 212	
Complemento: 10º ANDAR		Bairro: PINHEIROS	
Cidade: SÃO PAULO		UF: SP	CEP: 05416000
Data de Início: 01/07/2025		Previsão de término: 01/07/2030	Coordenadas Geográficas: 0, 0
Finalidade: Ambiental		Código: Não Especificado	
Proprietário: CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II		CPF/CNPJ: 59.697.401/0001-95	
4. Atividade Técnica			
14 - Elaboração		Quantidade	Unidade
80 - Projeto > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #TOS_7.6.11 - DE PLANO DE		131,00	un
CONTROLE AMBIENTAL - PCA			
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART			
5. Observações			
Elaboração do Plano de Gestão Ambiental e Social - PGAS do Programa de Fortalecimento do Sistema Único de Saúde - PROSUS II para as unidades: UBS, UBSI, CAPS, UA, CEPRED, CER, LMRR E HEMOCENTRO, no estado da Bahia.			
6. Declarações			
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.			
7. Entidade de Classe		Documento assinado digitalmente	
NENHUMA DAS ENTIDADES		AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ	
		Data: 05/01/2026 09:57:35-0300	
		Verifique em https://validar.iti.gov.br	
8. Assinaturas		AUGUSTO JOSE FELIX DE QUEIROZ - CPF: 668.384.365-15	
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Local de data		CONSORCIO GERENCIAMENTO PROSUS II - CNPJ: 59.697.401/0001-95	
9. Informações			
A autenticação desta ART pode ser verificada em https://crea-ba.sitac.com.br/publico/			
10. Valor			
Valor da ART: R\$ 103,03		Registrada em: 30/12/2025	Valor pago: R\$ 103,03
		Nosso Número: 61406718	
		Documento assinado digitalmente	
		ANDRE PROTZEK NETO	
		Data: 05/01/2026 10:25:26-0300	
		Verifique em https://validar.iti.gov.br	
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-ba.sitac.com.br/publico/, com a chave: 8bxCY			
Impresso em: 05/01/2026 às 09:48:24 por: , ip: 200.128.34.193			
www.crea-ba.org.br		creaba@crea-ba.org.br	
Tel: (71) 3453-8990		Fax: (71) 3453-8989	



ELABORADO POR:

Augusto Queiroz
Eng. Ambiental e de Segurança do Trabalho
CREA: 80092

HISTÓRICO

LOCAL:

SALVADOR - BA

ELABORADO EM:

04/11/2025