



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS



CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO

PASSARELLI



ENGEFORM

PGS

PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ - SERTÃO CENTRAL - SAB - SC - PROJETO MALHA D' ÁGUA - SALVAGUARDA



2025

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH



**PROJETO DE MELHORIA DA SEGURANÇA HÍDRICA E FORTALECIMENTO DA INTELIGÊNCIA
NA GESTÃO PÚBLICA DO ESTADO DO CEARÁ - SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ SERTÃO
CENTRAL (SAB-SC)**

PROGRAMA DE GESTÃO SOCIOAMBIENTAL – PGS

SETOR II E III

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA REVISÃO:

Iuri José Alves de Macedo - CREA-CE n.º 0606255923

Thiago Guimarães Lago Pinheiro – CREA-PE N.º 032955/D

Francisco Alexandro Vasconcelos - CREA-CE N.º 0601147049

Rosineide Nogueira Matoso – CREA-CE N.º 060529674-0

Silvio Luiz Tonietti – CREA-SP N.º 2604248840

Aline Silva Nobre – CREA-CE N.º 061859181-8

Márcia Soares (Assistente Social)

Milena Prado (Marketing)

Teciana Nogueira Silva (Marketing)

Emília Maria Almeida Arnaldo (Arqueóloga)

Claudecy Silva Brito (Assistente Social)

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA ELABORAÇÃO DO PGS ORIGINAL:

Iuri José Alves de Macedo - CREA-CE n.º 0606255923

Maria Vilalba Alves de Macedo - CREA-CEn.º0601500989

Rovan Sanders - CREA-CE n.º 0613578708

Francisco Bruno de Andrade Farias - CREA-CE n.º 0613591160

Carlos Merival Gomes de Asevedo - CREA-CE n.º 060210532-3

Kênia Cristina de Paiva Lima (Assistente Social)

Guaracimeire Matos de França (Socióloga)

Márcia Soares (Assistente Social)

Isabel Callou De Sa Barreto De Sampaio (Arqueóloga)

Honório Teixeira Melo Neto (Marketing)

Ana Rosa Angelim Saldanha Carvalho – SEDUC -CE nº120772-1-1

FORTALEZA – CEARÁ

2025

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1. O EMPREENDIMENTO	18
1.1. Planta de Interferências	20
2. PLANOS SOCIAMBIENTAIS DO PGS	22
2.1. Plano de Gestão Ambiental e Social da obra - PGASO	22
2.1.1. Objetivos	22
2.1.2. Públicos-alvo.....	22
2.1.3. Descrição do PGASO	22
2.1.4. Procedimentos Metodológicos	23
2.1.5. Monitoramento, Avaliação e Relatórios	35
2.2. Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos - PGDR	37
2.2.1. Objetivos	37
2.2.2. Públicos-alvo.....	37
2.2.3. Descrição do PGDR.....	38
2.2.4. Classificação dos Resíduos Sólidos	38
2.2.5. Procedimentos metodológicos	40
2.2.6. Estimativa dos resíduos previstos para o SAB-SC	47
2.2.7. Monitoramento, avaliação e relatórios	54
2.3. Plano de Gestão do Sistema Viário - PGSV	57
2.3.1. Objetivos	57
2.3.2. Públicos-alvo.....	57
2.3.3. Descrição do PGSV	58
2.3.4. Diagnóstico da situação do tráfego	58
2.3.5. Procedimentos metodológicos	68
2.3.6. Monitoramento, avaliação e relatórios	78
2.4. Plano de Interferências com Infraestrutura de Serviços Públicos - PIISP.....	81
2.4.1. Objetivos	81
2.4.2. Públicos-alvo.....	81
2.4.3. Descrição do PIISP.....	81
2.4.4. Principais interferências previstas na implantação do SAB- SC	82
2.4.5. Procedimentos metodológicos	83

2.4.6. Monitoramento, avaliação e relatórios	85
2.5. Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural - PSPC	88
2.5.1. Objetivos	88
2.5.2. Públicos-alvo.....	89
2.5.3. Exigências e enquadramento do IPHAN	89
2.5.4. Áreas de influência do empreendimento.....	90
2.5.5. Descrição do PSPC.....	91
2.5.6. Procedimentos metodológicos	91
2.5.7. Monitoramento, avaliação e relatórios	103
2.6. Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho - PGSHM-MAT	105
2.6.1. Objetivos	105
2.6.2. Públicos-alvo.....	106
2.6.3. Descrição do PGSHM-MAT	106
2.6.4. Procedimentos metodológicos	109
2.6.5. Monitoramento, avaliação e relatórios	136
2.7. Plano de Educação Socioambiental dos Trabalhadores e Código de Conduta na Obra - PESAT- CCO.....	139
2.7.1. Objetivos	139
2.7.2. Públicos-alvo.....	141
2.7.3. Descrição	141
2.7.4. Procedimentos metodológicos	141
2.7.5. Monitoramento, avaliações e relatórios.....	152
2.8. Plano de Comunicação Social - PCS	156
2.8.1. Objetivos	156
2.8.3. Descrição do PCS.....	158
2.8.4. Procedimentos metodológicos	158
2.8.5. Estratégias de atuação - canais de comunicação, sistema de reclamações, ouvidoria e instalação do balcão de atendimento.....	172
2.8.6. Monitoramento, avaliação e relatórios:	178
2.9. Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero - PASG	186
2.9.1. Objetivos	186
2.9.2. Públicos-alvo.....	187

2.9.3. Descrição	187
2.9.4. Procedimentos metodológicos	188
2.9.5. Monitoramento, avaliações e relatórios	210
2.10. Indicadores de Resultado	217
2.10.1. Objetivos	217
2.10.2. Indicadores de resultado e sua integração ao PGS	218
2.10.3. Relação entre os planos do PGS e os indicadores de resultado	220
2.10.4. Matriz de indicadores de resultados do PGS – Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC)	222
2.10.5. Metodologia de coleta de dados para indicadores de resultado	223
3. QUADRO SÍNTESE DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NO PGS	230
3.1. Organograma Funcional	237
4. INTER-RELAÇÃO DOS PLANOS SOCIOAMBIENTAIS DO PGS	238
5. RELATÓRIOS A SEREM ELABORADOS PARA CADA PLANO	244
6. FLUXO APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS	244
7. ARCABOUÇO INSTITUCIONAL	245
7.1. Responsabilidades organizacionais	245
8. LEGISLAÇÃO E NORMAS PERTINENTES	247
8.1. Legislação constitucional e federal	247
8.2. Legislação ambiental	247
8.3. Normas técnicas e da ABNT	247
8.4. Normas de saúde e segurança do trabalho	248
8.5. Legislação do patrimônio cultural	248
8.6. Diretrizes internacionais (IFC)	248
8.7. Documentos e instrumentos do projeto SAB-SC	248
8.8. Legislação social	249
9. ANEXO I – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	250
10. ANEXO II – PLANTA DE INTERFERÊNCIAS DO SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ – SERTÃO CENTRAL (SAB-SC)	252

SIGLAS E ABREVIATURAS

ANM	Agência Nacional de Mineração
ANP	Agência Nacional de Petróleo
AR	Análise de Risco
APR	Análise Preliminar de Risco
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
APP	Área de Preservação Permanente
AID	Áreas de Influência Direta
AII	Áreas de Influência Indireta
ADA	Áreas Diretamente Afetada
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
ATMB	Autarquia de Trânsito Municipal de Banabuiú
AATIPP	Autorização Ambiental para o Transporte Interestadual de Produtos Perigosos
ASV	Autorização de Supressão Vegetal
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CPF	Cadastro de Pessoa Física
CTF	Cadastro Técnico Federal
CDL	Câmara de Dirigentes Lojistas
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CA	Certificado de Aprovação
CDF	Certificado de Destinação Final
CIPP	Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos
CIV	Certificado de Inspeção Veicular
CECMPOF	Certificado Estadual de Consumidores de Matéria Prima de Origem Florestal
CBERS	China-Brazil Earth Resources Satellite
CIPA	CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes)
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
COGERH	Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará
CAT	Comunicado de Acidente de Trabalho
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CAS	Consórcio Águas do Sertão
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
CF	Constituição Federal
CGE	Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado
CIOPS	Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança
CBMCE	Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará
DAE	Departamento de Arquitetura e Urbanismo
DETRAN-CE	Departamento de Trânsito do Estado do Ceará
DER	Departamento Estadual de Rodovias
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DDS	Diálogo Diário de Segurança
DICOP	Diretoria de Controle e Proteção Ambiental
DOF	Documentação de Origem Florestal
ECG	Eletrocardiograma
EEG	Eletroencefalografia
EHS	Environment, Health and Safety (Meio Ambiente, Saúde e Segurança)
EPI:	Equipamento de Proteção Individual
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EVA	Estudo de Viabilidade Ambiental

FCA	Ficha de Caracterização de Atividade
FISPO	Ficha de Segurança para Produtos Químicos
GM/MS	Gabinete do Ministro do Ministério da Saúde
GECON	Gerência de Controle e Proteção Ambiental
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
INSS	Instituto Nacional da Seguridade Social
IN	Instrução Normativa
IFC	International Finance Corporation (Corporação Financeira Internacional)
ISSO	International Organization for Standardization (Organização Internacional para Padronização)
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
MTR	Manifesto de Transporte de Resíduos
MCS	Manual de Comunicação Social
MSC	Manual Socioambiental de Construção
MPRI	Marco da Política de Reassentamento Involuntário
MGSA	Marco de Gestão Socioambiental
MA	Meio Ambiente
MT	Ministério do Trabalho
TEM	Ministério do Trabalho e Emprego
MOPP:	Movimentação de Produtos Perigosos
NC	Não Conformidades
NBR	Norma Brasileira
NR	Norma Regulamentadora
NT	Normas Técnicas
OP	Operations Policy (Políticas Operacionais)
ONG	Organização Não Governamental
PT	Permissão de Trabalho
PPT	Permissão para Trabalho
PBA	Plano Básico Ambiental
PAE	Plano de Ação Emergencial
PASG	Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero
PAA	Plano de Auditoria Ambiental
PCS	Plano de Comunicação Social do PGS
PESAT-CCO	Plano de Educação Socioambiental dos Trabalhadores e Código de Conduta na Obra
PGDR	Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos
PGASO	Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra
PGSHM-MAT	Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho
PGSV	Plano de Gestão do Sistema Viário

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa geral do SAB-SC com destaque para os setores II e III.

Figura 2 – Procedimentos de Gestão Socioambiental do PGASO do SAB-SC

Figura 3 – Fluxograma de atividades do PGDR para o SAB-SC

Figura 4 – Execução das Ações das Atividades do PGSV.

Figura 5 – Projeto de Sinalização de Obras

Figura 6 – Projeto de Sinalização de Obras – Descarregamento de Tubos

Figura 7 – Fluxograma de atividades do PIISP do SAB-SC

Figura 8 - Preenchimento das fichas de Acompanhamento

Figura 9 – Padrão das Frentes de Serviço

Figura 10 - Procedimento para atendimento de reclamações

Figura 11: Registro de práticas sanitárias e ambientais

Figura 12 – Registro de atividades domésticas

Figura 13 - Organograma Funcional

Figura 14 - Fluxo Aprovação dos Relatórios

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 - Municípios e localidades atendidos e divididos por setores do Projeto
- Quadro 2 – Obras civis previstas com a indicação do setor e do trecho correspondente
- Quadro 3 - Resumo do Processo de Licenciamento do SAB-SC.
- Quadro 4 - Resumo das ASV'S do SAB-SC
- Quadro 5 - Controle de documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos
- Quadro 6 – Indicador do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGASO)
- Quadro 7 - Identificação de Resíduos através das cores (Conama, N° 275)
- Quadro 8 – Identificação, Classificação e volume dos resíduos para a limpeza do terreno, alvenaria e elementos estruturais da construção de uma EEAT.
- Quadro 9 – Identificação, Classificação e volume do lixo comum na construção de uma EEAT.
- Quadro 10 – Informações de produção de resíduos para cenário de construção de um reservatório elevado, de base retangular e hipotético
- Quadro 11 – Identificação, Classificação e volume do lixo comum na construção de reservatório
- Quadro 12 – Identificação, classificação e volume dos resíduos da execução da rede de adutoras de água
- Quadro 13 – Identificação, classificação e volume de lixo comum gerado na execução da rede de adutoras de água
- Quadro 14 – Identificação, classificação e volume dos resíduos para escritórios e refeitórios no SAB-SC.
- Quadro 15 – Indicador previsto no Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos (PGDR)
- Quadro 16 - Aspectos gerais do Sistema de Gestão Viário dos Município Integrantes do Setor II e III
- Quadro 17 - Diagnóstico da situação de tráfego na região de implantação do SAB – SC – SETOR II e III
- Quadro 18 - Principais pontos de interferências com o trânsito – SETORES II E III
- Quadro 19 - Indicador de avaliação previsto no plano de gestão de segurança viária (PGSV)
- Quadro 20 - Indicador de avaliação previsto no plano de interferências com infraestrutura de serviços públicos (PIISP)
- Quadro 21- Áreas de Influência do Empreendimento

Quadro 22 - Os Indicadores de avaliação Previstos no Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural (PSPC)

Quadro 23 - Os indicadores de avaliação previstos no plano de gestão de segurança, higiene, medicina, vivência e meio ambiente do trabalho (PGSHM-MAT)

Quadro 24 - Os Indicadores de avaliação previsto para Plano de Educação Socioambientais para os Trabalhadores

Quadro 25 - Estrutura de Composição do Comitê

Quadro 26 - Canais de Comunicação

Quadro 27- Ações, Atividades, Indicadores de avaliação e meios de verificação

Quadro 28 – Os indicadores de avaliação previsto para Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero no Setor II E III

Quadro 29 - Indicadores de Resultado – PGS

Quadro 30 - Matriz de indicadores de Resultado – Formas de Medição

Quadro 31 - Equipe Técnica e suas atribuições

Quadro 32 - Síntese de Inter-Relação dos Planos Socioambientais do PGS

LISTA DE REGISTRO DE QUADROS DE IMAGEM

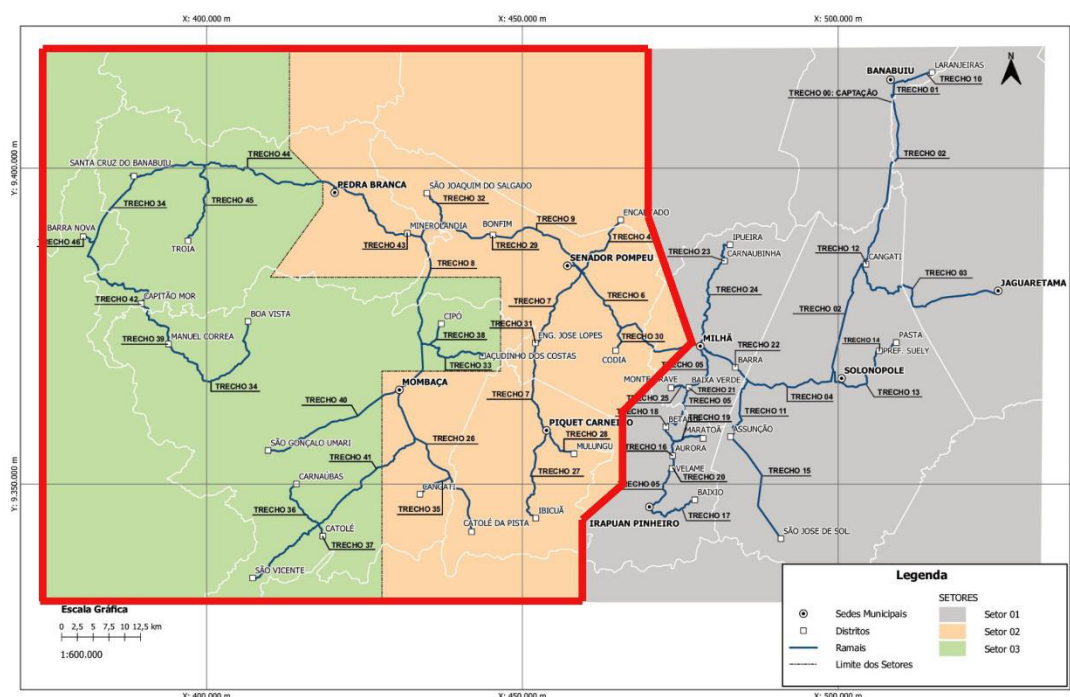
Registro 1 - Quadro de imagem ilustrativa do Setor I.

Registro 2 – Quadro de imagem do Setor II e III.

Registro 3 – Quadro de imagem de Sinalização de vias – Setor I

O presente documento trata-se de uma revisão do Programa de Gestão Socioambiental - PGS do projeto do Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central (SAB- SC) já aprovado pelo Banco Mundial e adaptado para os Setores II e III da Obra. Este programa foi instituído para atendimento das políticas de salvaguardas ambientais e sociais do Banco Mundial, de forma que contribua para a sustentabilidade e eficácia do desenvolvimento das ações socioambientais pretendidas na implantação do projeto, ajudando a evitar ou atenuar danos às pessoas e ao meio ambiente.

O mapa a seguir apresenta a visão geral do traçado do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC). No mapa, estão destacados os Setores II e III da obra, áreas que compreendem as novas frentes de execução do empreendimento. Esses setores abrangem trechos específicos do sistema adutor, incluindo a implantação de adutoras, estruturas de captação, reservatórios, estações de bombeamento e demais componentes necessários para o pleno funcionamento do sistema.



Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

A concepção preliminar do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central é de autoria da SRH, cujo projeto foi submetido e aprovado para financiamento do BIRD, incluso no Acordo de Empréstimo 9006-BR.

A obra do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central abrange 9 sedes municipais e 38 localidades distribuídas nos municípios de Banabuiú, Deputado Irapuan Pinheiro, Jaguaratama, Solonópole, Milhã, Mombaça, Pedra Branca, Piquet Carneiro, Senador Pompeu, Quixeramobim e Tauá, no estado do Ceará, e visa atender com abastecimento de água tratada uma população estimada em 213.737 habitantes, até o ano 2041.

A implantação e operação desse empreendimento é de grande importância para a universalização do abastecimento de água tratada na região, bem como para melhorar as condições de qualidade da água nos sistemas municipais de distribuição já existentes, elevando de forma significativa o padrão de qualidade do saneamento básico como um todo, refletindo em benefícios aos diversos segmentos sociais e econômicos na área de atuação do empreendimento, entre eles, evitar a incidência de doenças de veiculação hídrica.

Na esfera socioambiental, é fundamental manter o equilíbrio entre as intervenções técnicas, econômicas e ambientais decorrentes da implantação do SAB-SC. Para isso, devem ser adotados mecanismos de controle capazes de prevenir ou minimizar possíveis impactos sociais e ambientais, tendo como principal objetivo a melhoria das condições de vida da população beneficiada pelo projeto.

A revisão do PGS tornou-se necessária após a execução prática no Setor I, que forneceu experiência e expertise para avaliar o que está funcionando e identificar pontos de melhoria para os Setores II e III. Essa prática prevista em contrato, demonstra o caráter dinâmico do PGS, que deve ser revisado sempre que pertinente, a fim de atender às demandas reais identificadas no campo.

Além disso, o processo de revisão contou com o apoio da equipe de implantação do projeto, incluindo equipe técnica do Engenheiro, SRH, UGP e da CAGECE. As contribuições desses profissionais foram fundamentais para propor ajustes alinhados às necessidades locais e às boas práticas observadas no Setor I.

Dado que o Setor I já se encontra em conclusão, este documento concentra-se nos Setores II e III, ampliando as diretrizes e estratégias para refletir as particularidades e necessidades dessas regiões. Ressalta-se que o Programa de Gestão Socioambiental (PGS) do SAB-SC – Projeto Malha D’água é um instrumento de garantia de cidadania da população afetada e da qualidade socioambiental e aplicabilidade das salvaguardas sociais nas obras. Ele também busca minimizar e mitigar os impactos no cotidiano dessas populações afetadas.

O PGS abrange os planos exigidos de forma setorizada, porém a execução destes ocorre de maneira transversal, tendo como ponto de interseção o Plano de Comunicação Social (PCS), que perpassa por todos os demais.

Nessa perspectiva, os Planos do PGS se complementam, buscando garantir a conformidade socioambiental com a legislação vigente e o cumprimento dos requisitos das políticas de salvaguardas sociais e ambientais do Banco Mundial (BIRD), financiador do SAB-SC – Projeto Malha D’água.

O presente documento identificou a necessidade de alinhar as ações socioambientais do projeto com as metas da Agenda 2030 da ONU (ONU/PNU), adotando uma perspectiva holística de indicadores de sustentabilidade aplicados à gestão socioambiental da obra.

Este alinhamento nas ações do PGS contribuirá não apenas para atender às demandas socioambientais locais de execução da obra, mas também pretende utilizar os parâmetros e compromissos contidos nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para fortalecer o monitoramento e acompanhamento dos impactos positivos mais amplos da obra, em conformidade com os compromissos da Agenda 2030 da ONU.

Sem excluir os demais ODS, os seguintes foram priorizados por sua relevância direta com os objetivos do empreendimento:

ODS 3 – Saúde e Bem-estar: Garantir condições que minimizem os impactos das obras na saúde da população local, promovendo práticas que evitem riscos de contaminação e acidentes.

ODS 5 – Igualdade de Gênero: Fomentar a participação igualitária de homens e mulheres nas capacitações e na interação com as ações do PGS, além de prevenir situações de discriminação de gênero.

ODS 6 – Água Potável e Saneamento: Assegurar a gestão sustentável da água e do saneamento, com ações que ampliem o acesso e promovam a qualidade dos recursos hídricos nas comunidades locais. A água, inclusive, pode ser considerada o fio condutor dos ODS no projeto, avaliando o bem-estar e a saúde das populações.

ODS 8 – Trabalho Decente e Crescimento Econômico: Promover condições dignas de trabalho para os envolvidos no projeto, além de incentivar a geração de emprego e renda nas comunidades locais.

Nesta tarefa, o PGS se consolida como uma ferramenta capaz de integrar o controle socioambiental e a melhoria das condições de vida da população, além de atender aos requisitos legais da legislação brasileira e às políticas de salvaguardas do Banco Mundial (BIRD).

Desse modo, o PGS mantém sua composição pautada nos seguintes planos:

PGASO - Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra: Métodos de Gestão Socioambiental voltados ao cumprimento da legislação ambiental, condicionantes dos órgãos ambientais e salvaguardas sociais e ambientais do Banco Mundial;

PGDR - Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos: Manejo, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos sólidos das obras, com incentivo à redução da geração de resíduos;

PGSV - Plano de Gestão do Sistema Viário: Diretrizes para minimizar os transtornos no trânsito de veículos e pedestres durante a implantação do SAB-SC;

PIISP - Plano de Interferências com Infraestrutura de Serviços Públicos: Identificação e tratamento de interferências da obra com sistemas de infraestrutura existentes, com proposição de medidas corretivas ou de adequação de projeto;

PSPC - Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural: Procedimentos de proteção ao Patrimônio Arqueológico/Cultural, em conformidade com a legislação vigente;

PGSHM-MAT - Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho: Métodos e ações para minimizar os riscos aos trabalhadores da obra, atendendo às normas de segurança e saúde no trabalho;

PESAT-CCO - Plano de Educação Socioambiental dos Trabalhadores e Código de Conduta na Obra: Ferramentas de educação e sensibilização socioambiental para trabalhadores, gestores e comunidades, com foco também nas normas de conduta;

PCS - Plano de Comunicação Social: Ferramenta central de comunicação com a população afetada, servindo de apoio transversal aos demais planos;

PASG - Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero: Proposta metodológica para inclusão e capacitação da população local, com foco na igualdade de gênero e na mudança de padrões produtivos e domésticos.

O Consórcio Águas do Sertão, contratado para as obras do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), permanece responsável pela implementação prática do PGS, devendo manter a fiscalização da SRH informada acerca da execução e do cumprimento das ações previstas neste programa.

1. O EMPREENDIMENTO

O Plano de Gestão Socioambiental (PGS) se refere aos setores II e III do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC). Estes setores contemplam os municípios de: Piquet Carneiro, Senador Pompeu, Quixeramobim, Mombaça, Pedra Branca e Tauá. No quadro a seguir apresenta os municípios e localidades atendidas divididos por setores do projeto.

QUADRO 1 - Municípios e localidades atendidos e divididos por setores do Projeto

MUNICÍPIO	SEDES MUNICIPAIS E LOCALIDADES CONTEMPLADAS	SETOR
Piquet Carneiro	Piquet Carneiro (Sede Municipal)	SETOR II
	Catolé da Pista	
	Ibicua	
	Mulungu	
Senador Pompeu	Senador Pompeu (Sede Municipal)	
	Bonfim	
	Codiá	
	Eng.º José Lopes	
	São Joaquim do Salgado	
Quixeramobim	Encantado	
Mombaça	Mombaça (Sede Municipal)	SETOR III
	Açudinho dos Costas	
	Boa Vista	
	Cangati	
	Carnaúbas	
	Catolé	
	Cipó	
	Manuel Correia	
	São Gonçalo do Umari	
	São Vicente	
	Pedra Branca (Sede Municipal)	
Pedra Branca	Capitão Mor	
	Minerolândia	
	Santa Cruz do Banabuiú	
	Tróia	
Tauá	Tauá Barra Nova (Bom Jesus)	

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Em relação às obras físicas, os Setores II e III compreendem a implantação de mais de 435 mil metros de adutoras. Na parte de obras civis, serão construídas 31 Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT), 8 novos Reservatórios de Água, 10 Standpipes e 9 TAU'S. Além

disso, serão reformados 26 reservatórios existentes que necessitam de melhorias. No quadro abaixo, estão detalhadas as obras civis previstas, com a indicação do setor e do trecho correspondente.

QUADRO 2 – Obras civis previstas com a indicação do setor e do trecho correspondente

SETOR	TRECHO	ESTRUTURA	SITUAÇÃO
II	6	EEAT-09	CONSTRUIR
II	6	EEAT-10	CONSTRUIR
II	6	RES.SENADOR POMPEU 825m ³	CONSTRUIR
II	6	STANDPIPE	CONSTRUIR
II	7	EEAT-11	CONSTRUIR
II	7	EEAT-12	CONSTRUIR
II	7	RES.PIQUET CARNEIRO 200m ³	CONSTRUIR
II	8	EEAT-19	CONSTRUIR
II	8	EEAT-20	CONSTRUIR
II	8	RES.MOMBAÇA 825m ³	CONSTRUIR
II	9	EEAT-13	CONSTRUIR
II	9	EEAT-14	CONSTRUIR
II	9	EEAT-15	CONSTRUIR
II	9	EEAT-17	CONSTRUIR
II	9	EEAT-18	CONSTRUIR
II	9	EEAT-43	CONSTRUIR
II	9	RES.PEDRA BRANCA 1815m ³	CONSTRUIR
II	26	REL DE CATOLÉ DA PISTA	REFORMA
II	26	EEAT-21	CONSTRUIR
II	26	EEAT-22	CONSTRUIR
II	27	EEAT-30	CONSTRUIR
II	27	RES.IBICUÃ	REFORMA
II	28	RES.MULUNGU	REFORMA
II	29	RES.BONFIM	REFORMA
II	30	RES.CODIÁ	REFORMA
II	31	RES.ENG JOSÉ LOPES	REFORMA
II	32	EEAT-16	CONSTRUIR
II	32	RES.SÃO JOAQUIM DO SALGADO	REFORMA
II	33	RES.AÇUDINHO DAS COSTAS 10m ³	CONSTRUIR
II	35	RES.CANGATI DE MOMBAÇA	REFORMA
II	38	RES.CIPÓ	REFORMA
II	43	RES.MINEROLÂNDIA 470m ³	CONSTRUIR
III	34	RES.DE BOA VISTA	REFORMA

III	37	RES.CATOLÉ	REFORMA
III	39	RES.MANUEL CORREIA	REFORMA
III	40	EEAT-27	CONSTRUIR
III	40	EEAT-28	CONSTRUIR
III	40	EEAT-29	CONSTRUIR
III	40	RES.DE SÃO GONÇALO DE UMARI	REFORMA
III	41	EEAT-36	CONSTRUIR
III	41	EEAT-37	CONSTRUIR
III	41	EEAT-38	CONSTRUIR
III	41	RES.SÃO VICENTE	REFORMA
III	42	RES.CAPITÃO MOR	CONSTRUIR
III	44	EEAT-44	CONSTRUIR
III	44	EEAT-45	CONSTRUIR
III	44	EEAT-46	CONSTRUIR
III	44	EEAT-47	CONSTRUIR
III	44	EEAT-49	CONSTRUIR
III	44	EEAT-50	CONSTRUIR
III	44	STANDPIPE 44.1	CONSTRUIR
III	44	STANDPIPE 44.2	CONSTRUIR
III	44	STANDPIPE 44.3	CONSTRUIR
III	44	STANDPIPE 45.1	CONSTRUIR
III	44	RES.SANTA CRUZ DO BANABUIU	CONSTRUIR
III	45	RES.TROIA	REFORMA
III	45	STANDPIPE 45.1	CONSTRUIR
III	45	STANDPIPE 45.2	CONSTRUIR

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

1.1. Planta de Interferências

Em anexo a este Plano, será apresentada uma Planta de Interferências do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), elaborada com base no traçado atualizado da adutora e nas condições reais da obra. A referida planta tem como objetivo identificar graficamente as principais estruturas e áreas relacionadas à execução do empreendimento, contemplando os seguintes elementos:

- Traçado atualizado da adutora;
- Obras civis (stand-pipes, estações elevatórias, entre outros);
- Pontos de apoio da obra;
- Pátios de tubos;

- Escritório administrativo da obra;
- Localização das jazidas utilizadas para fornecimento de materiais;
- Áreas de bota-espera, destinadas ao armazenamento temporário de materiais provenientes das detonações de rocha e escavações, até que sejam destinados ao reaproveitamento nas atividades da própria obra

A planta foi elaborada seguindo os moldes das plantas de interferências já apresentadas anteriormente no PGS do setor I, sendo devidamente atualizada para refletir as características e especificidades dos Setores II e III.

2. PLANOS SOCIAMBIENTAIS DO PGS

2.1. Plano de Gestão Ambiental e Social da obra - PGASO

2.1.1. Objetivos

2.1.1.1. Objetivo geral

Implementar procedimentos para acompanhar tanto o processo de licenciamento da obra, quanto a evolução dos planos socioambientais do PGS e do EVA de forma efetiva, buscando garantir um resultado que atenda às exigências contidas no Marco de Gestão Socioambiental (MGSA), o cumprimento das políticas das Salvaguardas Ambientais e Sociais do Banco Mundial e a legislação vigente.

2.1.1.2. Objetivos específicos

Tem como objetivos específicos:

- Realizar o atendimento técnico necessário para o acompanhamento do Licenciamento Ambiental, suas exigências e condicionantes;
- Garantir e avaliar a implementação dos planos socioambientais do PGS e do EVA;
- Identificar não conformidades nas obras e propor medidas de correções/adequações;
- Fazer a gestão ambiental dos fornecedores e insumos;
- Fornecer as informações necessárias para preenchimento do RAMA (SEMACE).

2.1.2. Públicos-alvo

São públicos do PGASO: Os profissionais e empresas, diretamente e indiretamente, envolvidos na execução da obra e na sua gestão socioambiental; Órgãos/ Serviços Públicos e demais agentes fiscalizadores.

2.1.3. Descrição do PGASO

O PGASO do SAB-SC abrange os métodos a serem empregados na gestão socioambiental do empreendimento, quanto ao cumprimento da legislação ambiental, condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais e das políticas de salvaguardas sociais e ambientais do Banco Mundial.

A maioria dos impactos socioambientais ocorrerão durante a implantação da obra, sendo assim, é necessária uma eficiente gestão de controle e prevenção desses impactos, de forma a assegurar a mitigação dos fatores negativos que possam ocorrer, potencializando o que de positivo existirá.

A concepção de gestão aqui tratada relaciona o acompanhamento das atividades de implementação dos planos socioambientais propostos para o SAB-SC, com as diretrizes, especificações e legislação de referência para as práticas de controle e monitoramento socioambientais.

Assim sendo, o PGASO assegura que todos os planos socioambientais do PGS e do EVA sejam efetivamente implementados e que a legislação e demais normas sejam cumpridas, da maneira que está elencada nos capítulos seguintes.

2.1.4. Procedimentos Metodológicos

O PGASO foi estruturado para acompanhar a gestão das atividades providas pelo licenciamento ambiental (incluindo o atendimento de condicionantes das licenças ambientais); obtenção de autorizações e anuências de órgãos públicos (SOP, DNIT, IPHAN, ANM); acompanhamento da implementação dos planos socioambientais do PGS e do EVA; elaboração de RDOAS; controle de documentação de fornecedores e dos insumos e identificação de não conformidades com suas respectivas proposições de medidas corretivas.

Dessa forma, como etapa preliminar, teve-se o acompanhamento do processo de licenciamento ambiental e atendimento das condicionantes da LP, para solicitação e emissão da LI. Em paralelo, também foram obtidas outras autorizações e anuências necessárias para as obras, junto aos órgãos públicos competentes.

Dando continuidade às ações previstas neste plano, serão tratadas as atividades da gestão socioambiental durante implantação das obras, consolidadas no cumprimento da legislação ambiental, nas políticas de meio ambiente, salvaguardas do Banco Mundial e na execução dos planos do PGS e do EVA. Os procedimentos de gestão adotados envolvem:

- Acompanhamento dos processos de licenciamento ambiental da obra, processos de obtenções de autorizações e anuências dos Órgão Públicos e das condicionantes ambientais;

- Identificação de não conformidades na obra e proposição das medidas de correções/adequações;
- Controle da documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos;
- Elaboração de RDOAS;
- Acompanhamento da implementação dos demais planos socioambientais propostos;
- Elaboração do RAMA;

Os processos adotados pelo PGASO podem ser melhor compreendidos através da figura abaixo.

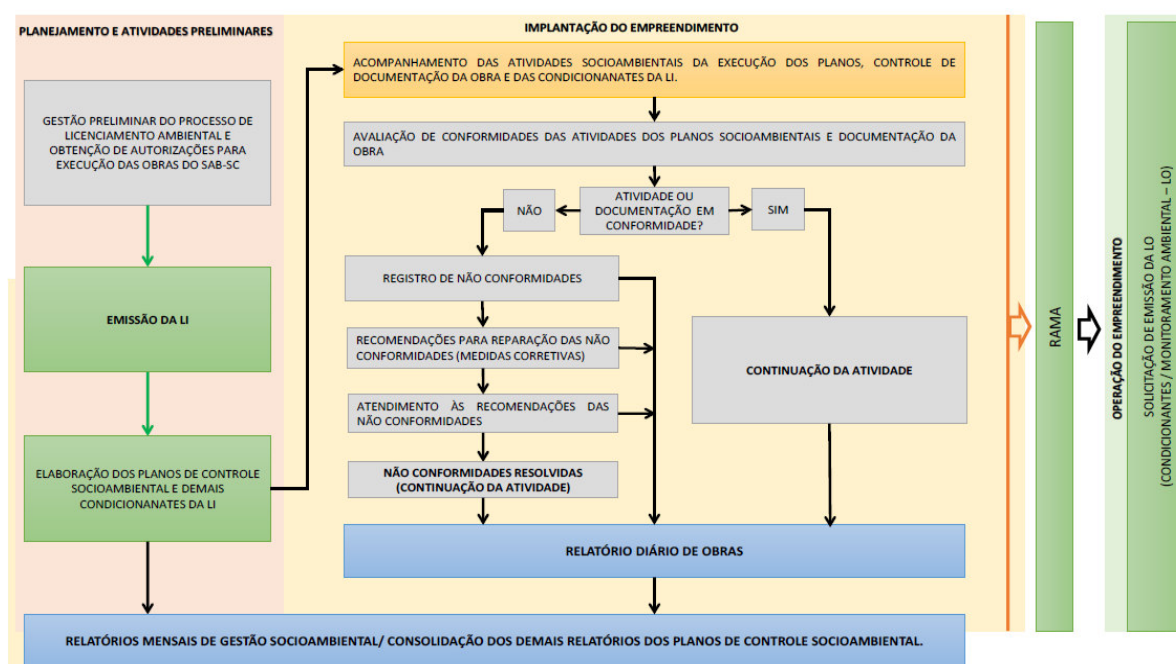


Figura 2 – Procedimentos de Gestão Socioambiental do PGASO do SAB-SC

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.1.4.1. Acompanhamento dos Processos de Licenciamento Ambiental da obra e atendimento das Condicionantes Ambientais

O Licenciamento Ambiental está sendo conduzido considerando três etapas: a LP (Licença Prévia), LI (Licença de Instalação) e a LO (Licença de Operação). A COGERH deu início do processo de licenciamento ambiental no ano de 2018 com o requerimento e obtenção da LP (Nº 234/2018 – DICOP – GECON). Essa licença continha os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos para as próximas fases de sua implementação e possuía validade até 26 de dezembro de 2021. No dia 03 de janeiro de 2022, após nova solicitação da

COGERH, foi emitida a Renovação da LP Nº01/2022 – DICOP com validade até 2 de janeiro de 2027, que possui como condicionantes, a elaboração de EVA, entre outros.

Após o atendimento dos requisitos da LP, foi obtida a LI (Nº 115/2022 – DICOP–GECON) para o Setor I, de titularidade da COGERH, que autoriza o início da instalação do empreendimento, desde que sejam atendidas suas condicionantes. A LI tem validade até 31 de outubro de 2027.

Com o início das obras no Setor I, foi protocolado o processo de solicitação da Licença de Instalação para Ampliação (LIAM), abrangendo os Setores II e III. A LIAM nº 106/2024 - DICOP foi emitida em 2 de dezembro de 2024, com validade até 1º de dezembro de 2029. Em 14 de fevereiro de 2025 foi emitida a Licença de Operação da ETA e do Setor I do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central, com validade até 13 de fevereiro de 2030.

Quadro 3 - Resumo do Processo de Licenciamento do SAB-SC.

LICENÇA	SITUAÇÃO	VALIDADE
LICENÇA PRÉVIA Nº 234/2018	EMITIDA	26/12/2021
RENOVAÇÃO DA LICENÇA PRÉVIA Nº 01/2022	EMITIDA	02/01/2027
LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 115/2022	EMITIDA	31/10/2027
LICENÇA DE INSTALAÇÃO PARA AMPLIAÇÃO Nº 106/2024	EMITIDA	01/12/2029
LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 12/2025	EMITIDA	13/02/2030

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Quanto às necessidades das ASV's, o Consórcio Águas do Sertão fornece a documentação necessária que lhe compete para a SRH, que por sua vez faz a complementação para a abertura de requerimento junto ao Núcleo de Atendimento da SEMACE, através de processo via sistema NATUUR. Existem seis (6) autorizações emitidas que já contemplam todos os setores da obra do SAB-SC. No quadro a seguir apresenta a listagem das ASV's emitidas:

Quadro 4 - Resumo das ASV'S do SAB-SC

NÚMERO DA ASV	DESCRIÇÃO	SITUAÇÃO
2023.8.2022.94517	ASV da área da ETA – Estação de Tratamento de Água	EMITIDA

2023.8.2023.28046	ASV da área de Faixa de Domínio – Setor I	EMITIDA
2023.8.2023.28047	ASV da área de INTERAPP – Setor I	EMITIDA
2023.8.2023.28044	ASV da área dos Reservatórios – Setor I	EMITIDA
2023.8.2024.49661	ASV da área de Faixa de Domínio e Reservatórios – Setor II e III	EMITIDA
2023.8.2024.49660	ASV da área de INTERAPP – Setor II e III	EMITIDA

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Os processos de licenciamentos ambientais estão a cargo da SRH/COGERH, tal como o atendimento às suas respectivas condicionantes e demais demandas ambientais, permanecendo ao Consórcio Águas do Sertão, a tarefa de fornecer assistência documental e técnica sempre que solicitado. A responsabilidade da obtenção da LO também compete à SRH/COGERH. Os procedimentos para concessão são semelhantes aos utilizados nas etapas anteriores, constando de vistorias, análise documental e emissão de Parecer/Relatório Técnico. Essa licença autoriza a operação do empreendimento após a verificação do efetivo cumprimento das exigências das licenças anteriores (LP e LI), bem como do adequado atendimento das condicionantes determinadas para a operação.

Para as jazidas de empréstimo, o material de origem mineral será adquirido de fornecedores devidamente licenciados, cujas documentações ambientais exigidas serão integralmente coletadas, verificadas e registradas conforme previsto neste plano. Alternativamente, o Consórcio Águas do Sertão promove o licenciamento de jazidas de empréstimo localizadas nas proximidades das obras, existem licenciadas 2 jazidas que serão utilizadas para o setor II e III, e novos mapeamentos estão detalhados no anexo II – Planta de Interferências do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC) com o objetivo de viabilizar o uso dos materiais extraídos, conforme ocorreu no Setor I.

O monitoramento dos processos de licenciamento é dependente da prestação de informações por parte da SRH/COGERH e deverão ser apresentados em relatório do PGASO.

As condicionantes ambientais são acompanhadas mensalmente e sempre que necessário, de acordo com os prazos estabelecidos pelos órgãos ambientais. A responsabilidade pelo atendimento das condicionantes é da SRH/COGERH, cabendo ao Consórcio Águas do Sertão

prestar suporte técnico sempre que solicitado, com base nas informações fornecidas pela SRH/COGERH.

Todas as atualizações são apresentadas mensalmente nos relatórios de acompanhamento do PGASO disponibilizado na plataforma “ProjectWise” para acompanhamento pelo Engenheiro e pela SRH., considerando cada Licença e/ou Autorização vigente.

2.1.4.2. Solicitação e Acompanhamento das Obtenções de Autorizações e Anuências dos Órgãos Públicos

São realizadas as atividades necessárias para se cumprir os requisitos dos processos para a obtenção das demais licenças e anuências previstas, tais como: para a proteção do patrimônio arqueológico mediante consulta prévia específica ao IPHAN; para a utilização das faixas de servidão das rodovias estaduais e federais autorizadas pela SOP ou pelo DNIT; a outorga da utilização dos recursos hídricos emitida pela COGERH, entre outros.

A obtenção de anuência do IPHAN foi realizada mediante o preenchimento da FCA Nº 51/2022-IPHAN/CE do processo: IPHAN Nº 01496.000331/2020-00, e o atendimento do seu respectivo TRE Nº 59/DIVTEC-IPHAN-CE/IPHAN-CE, de 12 de julho de 2021, que enquadrou o empreendimento como sendo de baixa e/ou média interferência sobre as condições vigentes do solo (Nível II), cujas características e dimensões são compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo, de acordo com a instrução dispostas nos anexos I e II da IN IPHAN nº 01/2015.

Após o preenchimento da FCA Nº 51/2022-IPHAN/CE do processo IPHAN Nº 01496.000331/2020-00 e o atendimento do seu respectivo TRE Nº 59/DIVTEC-IPHAN-CE/IPHAN-CE, de 12 de julho de 2021, que enquadrou o empreendimento como Nível II, foi protocolado o Programa de Acompanhamento Arqueológico, cuja aprovação resultou na publicação da Portaria em Diário Oficial da União, que autorizou o início das obras.

Com o início da execução do programa de acompanhamento, até o momento, não foi identificado nenhum sítio arqueológico na ADA do empreendimento e todos os quatro relatórios trimestrais protocolados foram aprovados, assim como o Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Imaterial - RAIPI, o Programa de Gestão do Patrimônio Imaterial e o Relatório de Impacto aos Bens Valorados. A portaria que autoriza a execução do plano de pesquisa foi renovada no mês de novembro de 2024 com validade de 24 meses.

O processo para receber as autorizações do uso e ocupação da faixa de domínio das rodovias sob jurisdição da SOP-CE e/ou DNIT está sendo realizado por Setor do Projeto do SAB-SC e conduzido por um engenheiro de tráfego, que também monitora a necessidade de novas autorizações e acompanha as existentes, sendo de responsabilidade do Consórcio Águas do Sertão essa ação. No presente momento, as anuências e autorizações já foram solicitadas.

O processo de obtenção das autorizações consiste basicamente nas seguintes etapas:

- O Consórcio Águas do Sertão, na figura do seu representante legal, deverá solicitar o uso da faixa de domínio de rodovias por meio de ofício enviado por e-mail e protocolado fisicamente. Esse requerimento contempla o tipo de uso e ocupação da faixa de domínio;
- Realizar-se-á análise de viabilidade com pagamento da taxa de vistoria inicial e apresentação de documentação específica;
- Apresentação para a análise dos projetos e documentos requeridos e necessários para emissão de parecer técnico que em média é expedido em 90 (noventa) dias;
- Emissão de Termo de Anuência ou Termo de Autorização ou Termo de Permissão de Uso Especial.

Quanto as vias municipais, as autorizações são concedidas através de respostas a ofícios emitidos para as prefeituras de cada município onde as obras irão intervir.

A outorga para utilização dos recursos hídricos, quando necessária, é emitida pela COGERH/SRH, com base na análise das informações fornecidas sobre a captação de água, considerando o tipo e o uso pretendido. A responsabilidade pela obtenção da outorga é do Consórcio Águas do Sertão, quando a utilização se destina à execução das obras. Já para fins de operação do Sistema Adutor do Sertão Central (SAB-SC), a responsabilidade é da SRH/COGERH.

2.1.4.3. Identificação de Não Conformidades na obra e Proposição das Medidas de Correções/Adequações

As não conformidades são definidas como falhas de um processo ou ação por não estar dentro de parâmetros aceitáveis e/ou esperados.

Na prática, o descumprimento de normas regulamentadoras legais ou instrutivas, regras de segurança, procedimentos ou padrões estabelecidos, estão diretamente ligados às não

conformidades. Portanto, as não conformidades são fatores que geram resultados insatisfatórios, o que pode se traduzir na piora da qualidade das ações socioambientais, serviços oferecidos ou mesmo nas obras do SAB-SC.

As identificações das não conformidades serão direcionadas para as questões de cumprimento da legislação trabalhista, de segurança e ambiental, além das exigências estabelecidas nos Planos Socioambientais do SAB-SC e nas Salvaguardas do Banco Mundial. As verificações ocorrerão por meio de inspeções diretas e aplicação de checklists específicos, realizadas pela equipe do Engenheiro (Consórcio TPF/KL). As não conformidades constatadas serão devidamente identificadas, registradas e solucionadas, garantindo a adoção das medidas corretivas necessárias.

As não conformidades identificadas, bem como as respectivas medidas de reparação, serão devidamente registradas em relatórios de inspeção, com acompanhamento até a sua efetiva correção. Todas as não conformidades relacionadas aos planos do PGS (Plano de Gestão Socioambiental) serão inseridas e monitoradas dentro do PGASO (Plano de Gestão Ambiental e Social da obra), sendo analisadas pelos especialistas de cada área (meio ambiente, segurança, saúde ocupacional, entre outros), garantindo a adoção de ações corretivas eficazes e o pleno atendimento às normas estabelecidas.

Além das inspeções realizadas pelo Engenheiro, o Consórcio Águas do Sertão também adota um processo de controle interno, utilizando o sistema GESCORP GO na obra. Por meio desta ferramenta, líderes de produção, equipe de QSMS (Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde) e gerentes realizam inspeções internas sistemáticas, fortalecendo a cultura de prevenção e o acompanhamento contínuo das condições de trabalho e ambientais.

Para assegurar um fluxo organizado de registro e acompanhamento das não conformidades identificadas pelo Engenheiro, será utilizada a plataforma KoboToolbox (é uma plataforma versátil que permite a criação de formulários para coleta de dados, o gerenciamento desses dados e sua análise, tanto online quanto offline) utilizando o aplicativo ODK Collect. Por meio dessa ferramenta, todas as não conformidades recebidas, bem como as respectivas devolutivas e status de atendimento, serão registradas. Isso garantirá maior rastreabilidade, transparência e agilidade no processo de gestão das não conformidades durante todas as fases da obra.

2.1.4.4. Controle da Documentação Ambiental dos Fornecedores e dos Insumos

A coleta e o monitoramento da documentação ambiental dos fornecedores de produtos e subprodutos florestais e minerais ocorrem conforme os critérios estabelecidos pelo plano, assegurando a legalidade e a conformidade dos insumos utilizados no empreendimento. Os fornecedores são devidamente cadastrados, e suas documentações são atualizadas sempre que necessário, incluindo licenças ambientais e autorizações vigentes.

O controle do consumo de água e produtos químicos é realizado de forma sistemática, respeitando os limites das outorgas e garantindo a apresentação dos laudos de potabilidade quando exigidos. As informações compiladas são organizadas e integradas nos relatórios mensais do PGASO, que ficam disponíveis para análise e fiscalização pelos órgãos ambientais competentes.

Nos Setores II e III, aplicam-se os mesmos procedimentos e controles adotados no Setor I, contando com o mapeamento contínuo dos fornecedores para assegurar o atendimento às demandas, a conformidade legal e a eficiência operacional.

No quadro a seguir apresenta a forma de controle da documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos proposta para o presente plano.

QUADRO 5 - Controle de documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos

SERVIÇOS / ATIVIDADES		MATERIAIS/ PRODUTOS/ EQUIPAMENTOS	DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA PARA INÍCIO DAS ATIVIDADES	DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA DURANTE A REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES
Recursos Hídricos	Abastecimento humano	Água potável para consumo humano	- Licença de Operação - Alvará sanitário - Registro no CTF - Outorga de Direito do Uso da Água	- Laudo de potabilidade (Mensal) - Certificado de Regularidade no CTF (Trimestral) - Inventário do Consumo de Água (Mensal)
	Abastecimento das obras	Água para abastecimento do empreendimento	- Outorga de Direito do Uso da Água - Registro no CTF	- Inventário do Consumo de Água (Mensal) - Laudo de análise da água Periodicidade: (Bimensal)

Recursos Minerais	Utilização de insumos nas atividades da construção civil	Brita, Areia, Saibro, Argila, Cascalho e outros	- Licença de Operação do fornecedor - Licença Mineral - Registro no CTF - Autorização de Registro de Licença da ANM	- Inventário do Consumo de Insumos (Mensal) - Certificado de Regularidade no CTF atualizado (Trimestral)
Recursos Florestais	Utilização na obra	Madeira	- Registro no CTF - Licença Ambiental - Registro no CECMPOF (Quando aplicável) - Autorização Para Supressão Vegetal/Plano de Manejo Florestal Sustentável (Aplicável para lojas de materiais de construções)	- DOF e NF referente ao Consumo de Madeira (Cada aquisição) - Certificado de Regularidade no CTF atualizado (Trimestral)
Produtos Químicos	Utilização na obra	Tintas, solventes, e outros	- Projeto da central de armazenamento de produtos químicos. - A ATIPP (Modal Rodoviário)	- Inventário do Consumo de Produtos Químicos (Mensal) - Planilha de Controle de Produtos Químicos (Mensal) - Comprovação dos treinamentos de manuseio dos produtos químicos - FDS dos produtos - MOPP do motorista - Evidência do uso de EPI específico.
Combustível	Fornecimento de Combustível	Diesel, Gasolina, Etanol entre outros	Origem: - Licença de Operação - Registro do CTF - FISPQ do produto. Transporte: - Licença de Operação - A ATIPP (Modal Rodoviário) - CIV dos veículos - CIPP dos veículos - MOPP do motorista - Registro RNTRC - Certificado Cronotacógrafo	- Certificado de Regularidade no CTF - Inventário do consumo de combustível.

Efluentes			Transporte interno (Melosa): Licença de Operação Registro do CTF AATIPP (Modal Rodoviário) CIPP dos veículos CIV dos veículos MOPP do motorista Certificado Cronotacógrafo.	Certificado de Regularidade no CTF Inventário do consumo de combustível.
	Combustível (Quando instalado em obra)	Diesel, Gasolina, Etanol entre outros	- Licença de operação - Registro no CTF - Certificado de Autorização de Operação de Ponto de Abastecimento da ANP.	- Certificado de Regularidade no CTF - Inventário do consumo de combustível.
	Efluentes Sanitários	Estação de Tratamento de Efluentes - ETE	- Memorial Descritivo e Projeto de dimensionamento da ETE - Manual de Operação - ART do projeto	- Evidências dos Treinamentos de operação da ETE. - ART da operação - Laudos de monitoramento dos parâmetros estabelecidos em normas vigentes (Mensal)
	Óleo Usado e Contaminado (OLUC)	Coleta e transporte de óleos provenientes de manutenção	- Licença de operação (Armazenamento) - Licença de Operação (Re-refino) - Registro no CTF - AATIPP (Modal Rodoviário) - CIPP do Veículo - CIV do Veículo - MOPP do Motorista	- Certificado de Regularidade no CTF - Planilha de controle de geração e destinação (Mensal)

	Transporte e Destinação Final de Efluentes	Banheiros Químicos / esgotamento de tanques sépticos	Coleta e Transporte: - Licença de Operação - Registro do CTF - AATIPP (Modal Rodoviário) - CIV do veículo - Treinamento em direção defensiva do motorista - CNH do motorista habilitado para a categoria C ou E. Destinação Final: - Licença de Operação - Registro no CTF	- Manifesto de Transporte de Resíduos - Evidências da higienização dos banheiros químicos - Evidências dos treinamentos para o manuseio dos efluentes - Certificado de Destinação Final (CDF) - Planilha de Controle de geração e destinação (Mensal)
Maquinário	Diversos	Geradores	- Plano de Manutenção	- Evidência do extintor de incêndio e Kit de Mitigação; do sistema de contenção de vazamentos; - Comprovante de destinação do óleo usado; - Inventário do consumo de combustível.
Resíduos sólidos	Coleta e Transporte de resíduos sólidos	Veículos de transporte de resíduos	- Registro no CTF - Licença para transporte de resíduos sólidos na classe do resíduo transportado - AATIPP (Modal Rodoviário se for o caso) - CIV do veículo - Treinamento em direção defensiva do motorista - CNH do motorista habilitado para a categoria A, B, C ou E. - Ficha de Emergência (resíduos perigosos e de saúde) - Licença de Operação da destinação - Registro no CTF da destinação.	- MTR (para cada de resíduos transportado) - Evidências dos treinamentos para o manuseio dos resíduos - Certificado de Destinação Final (CDF) - Planilha de Controle de geração e destinação (Mensal). - Nota Fiscal de Remessa ou Declaração de Transporte

Maquinário	Atividade de Supressão Vegetal	Motosserras	- Registro no CTF - Licença de Porte e Uso vigente - Habilitação dos motosserristas para operação.	- Manter documentos atualizados - Comprovação da capacitação dos treinamentos realizados.
------------	--------------------------------	-------------	--	--

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.1.4.5. Elaboração do Relatório Diário de obras das Atividades Socioambientais - RDOAS

Diariamente o Consórcio Águas do Sertão emite o RDOAS, que contará com a síntese das ações desenvolvidas pelos planos socioambientais propostos no PGS/EVA.

O intuito do RDOAS é proporcionar o acompanhamento diário das ações socioambientais realizadas, além de prover um maior controle de imprevistos e a possibilidade de prevenção de acidentes e incidentes.

Para preenchimento e consulta do RDOAS são inseridos na plataforma WebDutos e anexados ao relatório mensal, disponibilizado no sistema ProjectWise, disponibilizado para o Engenheiro e SRH, mediante a controle de acessos. Os elementos para a consolidação dos RDOAS's são recebidos diariamente pelo setor ambiental para realização de preenchimento diário das informações no sistema.

2.1.4.6. Acompanhamento da Implementação dos demais Planos Socioambientais Propostos

O acompanhamento da execução dos planos socioambientais propostos no PGS e no EVA será realizado por meio do levantamento das informações pertinentes à execução dos planos, utilizando os RDOAS e seus respectivos relatórios mensais. Em seguida, será feita a avaliação do cumprimento das ações propostas, considerando os requisitos administrativos, normativos e legais, bem como o atendimento aos objetivos e metas socioambientais definidos, com base na análise dos cronogramas e das não conformidades. Caso necessário, serão propostas adequações para garantir a efetividade dos planos. Essa atividade será conduzida por Especialista Ambiental, e todas as informações analisadas serão registradas no relatório mensal do PGASO.

2.1.4.7. Elaboração do Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental - RAMA

A elaboração do Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental (RAMA) constitui uma atividade anual voltada ao registro das informações relacionadas à gestão ambiental do empreendimento. O documento é preenchido de forma online, por meio do sistema NATUUR, disponível no site da SEMACE.

O preenchimento do RAMA é de responsabilidade da SRH/COGERH, sendo subsidiado pelas informações fornecidas pelo Consórcio Águas do Sertão, quando solicitado. Essa atividade segue o modelo definido pela Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH), garantindo a padronização do procedimento e a rastreabilidade dos dados inseridos nas plataformas oficiais.

As informações geradas pelo PGASO, referentes ao acompanhamento da gestão socioambiental do empreendimento, constituem fonte primária para subsidiar a elaboração e o envio do RAMA, tornando essa atividade parte integrante do processo de gestão ambiental.

2.1.5. Monitoramento, Avaliação e Relatórios

O monitoramento do plano se dará pelos acompanhados dos processos de licenciamento ambiental e o cumprimento das condicionantes das licenças emitidas, assim as obtenções de autorizações e anuências junto aos órgãos públicos competentes. Também será realizado o acompanhamento da elaboração do Relatório Diário de obras das Atividades Socioambientais (RDOAS) e o controle da documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos utilizados na obra. Essas ações terão foco no acompanhamento contínuo, sem indicadores específicos associados. O monitoramento do plano terá como indicador: Índice de correção de não conformidades socioambientais.

Como resultado, espera-se o cumprimento integral da legislação socioambiental e das políticas de salvaguardas do Banco Mundial, assim como a correta execução dos quesitos da legislação brasileira e dos planos tratados pelo PGS/EVA.

Os relatórios serão elaborados com periodicidade mensal em meio digital e inseridos na plataforma WebDutos e anexados ao relatório mensal no sistema “ProjectWise”, organizados de forma a apresentar as atividades com seus indicadores, provas documentais (fotos, laudos,

registros de monitoramento, mapas, tabelas etc.) e a análises de cada tópico apresentado. Após sua entrega ao Engenheiro, serão repassados pela SRH para a sua aprovação.

O quadro a seguir apresenta o indicador de avaliação previsto no Plano de Gestão Ambiental e Social da obra (PGASO), com a respectiva atividade, metodologia de desenvolvimento, indicador de avaliação e meio de verificação.

QUADRO 6 – Indicador do Plano de Gestão Ambiental e Social (PGASO)

ATIVIDADE	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO
Acompanhamento dos Processos de Licenciamento Ambiental da obra e Atendimento das Condicionantes Ambientais Solicitação e Acompanhamento das Obtenções de Autorizações e Anuências dos Órgão Públicos Meta: Setor II – 100% Setor III – 100%	Acompanhamento dos prazos, protocolos, registros de solicitação e emissão junto à SEMACE, DNIT e outros órgãos competentes. Atualização periódica do quadro de Protocolos de requerimento, licenças emitidas, quadro de condicionantes, fotografias georreferenciadas, relatórios ambientais, protocolos de 35 condicionantes, realização de vistorias em campo, coleta de evidências, envio de informações à SRH e órgãos licenciadores.	Regularidade legal das atividades executadas Taxa de atendimento = $(WL \times L) + (WC \times C) / WL + WC$ onde: • L = Percentual de atividades com licenças e autorizações válidas • C = Percentual de condicionantes ambientais atendidas • WL = peso atribuído à obtenção das licenças/autorização = 0,5 • WC = peso atribuído ao atendimento das condicionantes ambientais = 0,5	✓ Protocolos de requerimento ✓ Licenças emitidas ✓ Quadro de condicionantes
Controle da Documentação Ambiental dos Fornecedores e dos Insumos Meta: Setor II – 100% Setor III – 100%	Solicitação, conferência e arquivamento (físico ou digital) de documentos como: licença de operação, CTF, MTR, certidões e declarações exigidas. Planilhas de controle, cópias digitalizadas de documentos, checklists, relatórios de auditoria interna	Conformidade documental de fornecedores e insumos Taxa de atendimento = $(N^{\circ} \text{ total fornecedores/insumos analisados}) / (N^{\circ} \text{ fornecedores/insumos com documentação regular}) \times 100\%$	✓ Planilhas de controle ✓ Cópias digitalizadas de documentos ✓ Checklists ✓ Relatórios de auditoria interna
Conformidades na obra e proposição das medidas de correções/ adequações Meta: Setor II $\geq 90\%$ Setor III $\geq 90\%$	Utilização de formulário padrão de RNC, elaboração de plano de ação corretiva e verificação de eficácia das medidas adotadas	Conformidade Socioambiental Índice de correção de não conformidades socioambientais Taxa de atendimento = $N^{\circ} \text{ total de não conformidades registradas} / N^{\circ} \text{ de não conformidades resolvidas no prazo} \times 100\%$	✓ Total de não conformidades registradas/recebidas pelo engenheiro, ✓ Total de não conformidades resolvidas no prazo.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2. Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos - PGDR

2.2.1. Objetivos

2.2.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral do PGDR é assegurar que a menor quantidade possível de resíduos seja gerada durante a implantação das obras e que esses resíduos sejam adequadamente coletados, estocados e dispostos, de forma a não resultar em emissões de gases, líquidos ou sólidos que representem impactos significativos sobre o meio ambiente.

2.2.1.2. Objetivos específicos

O presente plano desenvolverá de forma articulada, ações de planejamento, e operações baseadas em critérios sanitários, ambientais e econômicos, contemplando os aspectos referentes à geração, seleção, acondicionamento, coleta, armazenamento e destino dos resíduos sólidos das obras do SAB-SC. São objetivos específicos:

- Estabelecer diretrizes e informações para a gestão dos resíduos sólidos na atividade de execução do SAB – SC do projeto Malha D'Água, a fim de assegurar a adequada manipulação, tratamento e destinação dos resíduos sólidos;
- Atender plenamente aos requisitos legais aplicáveis, quanto à classificação e o gerenciamento dos resíduos;
- Dotar o empreendimento de instrumentos que gerem eficiência mediante não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos assim como respeito à vida e ao meio ambiente com adequada disposição final de resíduos;
- Internalizar a todos os colaboradores visão sistêmica de redução do desperdício de materiais de construção civil, consumo consciente e reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
- Reduzir o volume e periculosidade dos resíduos perigosos;

2.2.2. Públicos-alvo

São públicos do PGDR:

- A população da área diretamente afetada do SAB-SC (localidades e sedes dos

municípios beneficiadas);

- Trabalhadores do Consórcio Águas do Sertão;
- Empresas a serem contratadas para transporte e destinação de resíduos;
- Órgãos/ Serviços Públicos, inclusive órgãos ambientais.

2.2.3. Descrição do PGDR

Em síntese, o gerenciamento dos resíduos sólidos trata dos procedimentos para a geração, análise, condicionamento e a destinação final dos tipos e classes de resíduos para as obras do SAB-SC, consolidado através deste PGDR.

O gerenciamento ambiental dos resíduos sólidos deve ser baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização e da reciclagem e na sua apropriada disposição.

Dessa forma, o PGDR consiste em um instrumento que visa primordialmente à adequação do projeto e da implantação do empreendimento em sintonia com as Políticas Ambientais pertinentes ao tema.

2.2.4. Classificação dos Resíduos Sólidos

A classificação dos resíduos provenientes das atividades de construção do SAB-SC foi realizada através da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307 DE 2002, que dispõe sobre gestão dos resíduos da construção civil e estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil, classificando os resíduos assim como são descritos a seguir:

Classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, oriundos de atividades de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação, obras de infraestrutura e edificações. Incluem solos de terraplenagem, componentes cerâmicos (como tijolos, blocos, telhas e placas), argamassa, concreto e resíduos do processo de fabricação ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (como blocos, tubos e meios-fios) produzidas nos canteiros de obras.

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

Classe C: São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem em recuperação, como os produtos oriundos do gesso. Atualmente a destinação dos resíduos de gesso, normalmente é o

encaminhamento ao aterro sanitário devidamente licenciado.

Classe D: São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos em clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Quanto ao “lixo comum”, esses orgânicos e inorgânicos produzidos principalmente durante o funcionamento dos escritórios e refeitórios, esses foram classificados na NBR 10.004 / 1996 da ABNT (Resíduos Sólidos – Classificação), considerando as seguintes condições:

- Resíduos classe I - Perigosos;
- Resíduos classe II – Não perigosos
- Resíduos classe II A – Não inertes.
- Resíduos classe II B – Inertes.

Os resíduos dos serviços de saúde provenientes por exemplo de campanhas de vacinação ou atendimentos ambulatoriais, serão classificados sob a orientação da RESOLUÇÃO CONAMA N° 358 DE 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Devido as suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo e disposição final.

2.2.4.1. Quanto as Características Físicas

Secos: Podem ser reciclados. Compostos geralmente por produtos manufaturados, tais como: papéis, plásticos, metais, vidros, entre outros.

Úmido: Não podem ser reciclados. Os que não possui mais utilização. Compostos geralmente de: restos de comida, papéis sujos, cascas de frutas e legumes, bitucas de cigarro, fraldas descartáveis, entre outros.

Inorgânicos: São os que não têm origem biológica direta, tais como: metais, plásticos, vidros, entre outros.

Orgânicos: São praticamente todos que tem origem biológica direta, tais como: restos de alimentos, restos vegetais, entre outros.

2.2.4.2. Quanto a cor para a Classificação:

No quadro a seguir apresenta a identificação dos resíduos por cores, de acordo com a Resolução CONAMA, N° 275, de 25 de Abril de 2001.

QUADRO 7 - Identificação de Resíduos através das cores (Conama, N° 275)

COR	DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO
Azul	Papéis Recicláveis	Todos os tipos de papéis secos como: folhas de computador, Papel toalha, embalagens de produtos não perigosos, papelão.
Preta	Madeira	Resíduos de madeira (tábuas, escoras, estacas etc.)
Vermelha	Plásticos	Todos os resíduos de materiais plásticos (canetas, copinhos, embalagens plásticas, sacos plásticos etc.)
Verde	Vidros	Todos os materiais de vidro recicláveis descartados (frascos de laboratório, garrafas etc.)
Amarela	Metais	Todos os resíduos metálicos descartados em atividades de demontagens, manutenções, e desmontagens de equipamentos, peças, estruturas, tubos e chapas de cobre, alumínio, ferro, e outros metais recicláveis.
Marrom	Orgânicos	Todos os descartes de materiais orgânicos, restos de alimentos, frutas, papel higiênico, etc.
Laranja	Perigosos	Todos os resíduos de Classe I, borras químicas, oleosas, Todos os materiais descartados contaminados com matéria-prima, produtos químicos ou óleo etc.
Cinza	Outros	Resíduos de varrição não identificados, misturados.

Fonte: Adaptado da Resolução CONAMA, N° 275

2.2.5. Procedimentos metodológicos

Esse PGDR tem função normativa, no qual determinará as diretrizes e medidas preventivas, mitigadoras e corretivas que serão adotadas pelo Consórcio Águas do Sertão na implantação das obras de construção do SAB – SC do projeto Malha D'Água.

A metodologia para o gerenciamento dos resíduos sólidos é baseada nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização e da reciclagem e na sua apropriada disposição, assim o ponto de apoio contará com sistema de coleta interna de resíduos sólidos, os quais serão colocados em locais próprios para serem recolhidos pelo sistema público de coleta e disposição ou por empresas especializadas para tal fim. O presente plano abrange prioritariamente:

1. Capacitação dos Trabalhadores e Conscientização da Comunidade sobre Resíduos Sólidos;
2. Caracterização, Triagem, Acondicionamento / Armazenamento dos resíduos sólidos;
3. Coleta, Transporte e Destinação Final dos resíduos sólidos.

O fluxo de atividades apresentado a seguir representa, de forma simplificada e sequencial, as etapas envolvidas no processo de gestão dos resíduos sólidos na obra. O fluxograma contempla desde a identificação e classificação dos resíduos nas frentes de serviço, passando pelas etapas de armazenamento temporário, transporte, destinação final e registro das informações, até o acompanhamento e monitoramento das destinações e envio de relatórios.

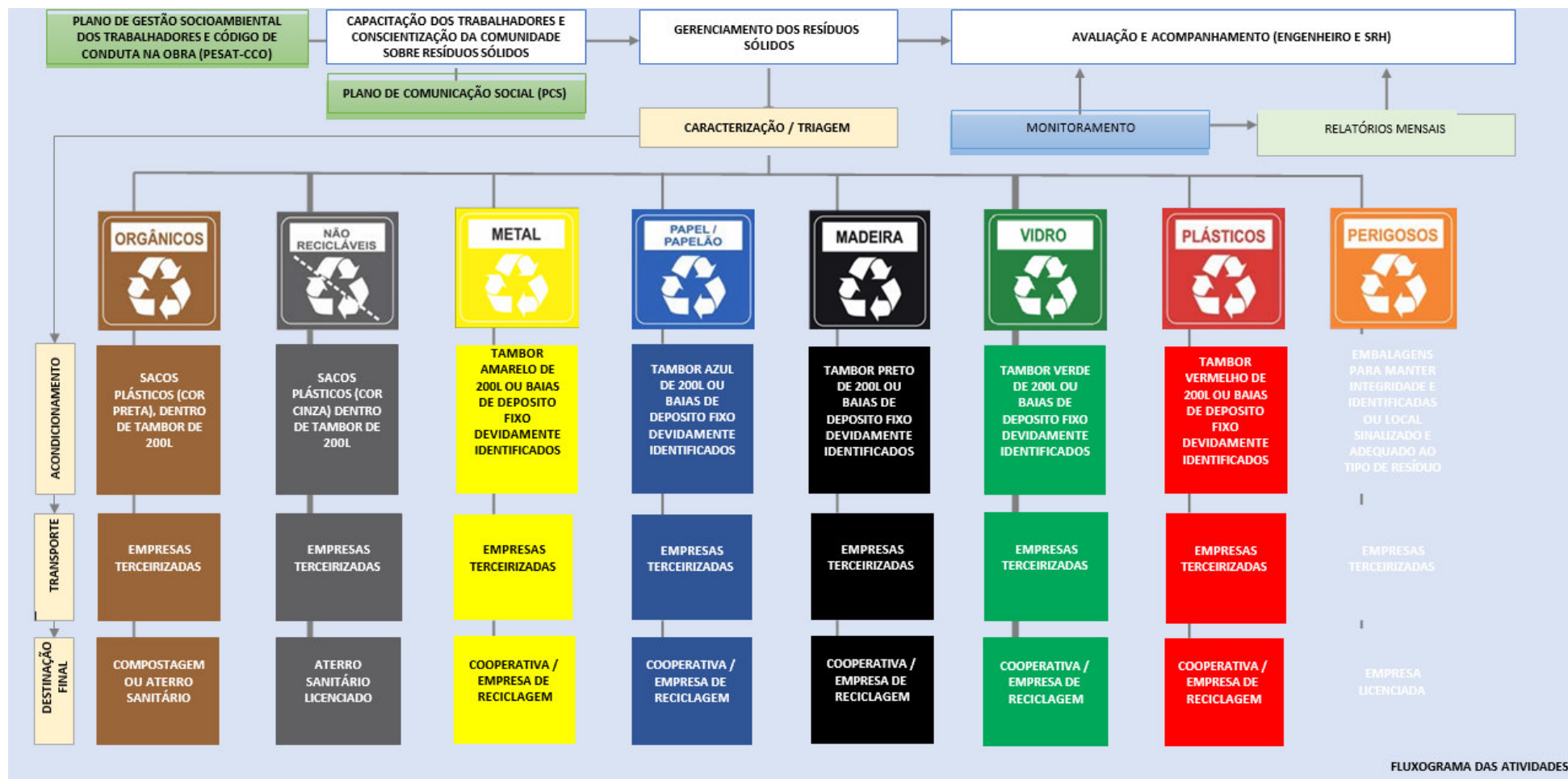


Figura 3 – Fluxograma de atividades do PGDR para o SAB-SC

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.5.1. Capacitação dos Trabalhadores

As ações para a capacitação dos trabalhadores são devidamente discriminadas no PESAT-CCO, em que está prevista a atividade: Oficina socioambiental: Ambiente Mais Limpo, Trabalhador Saudável: A Importância da Destinação Correta de Resíduos. Estas oficinas poderão tratar de temas como o descarte correto dos resíduos sólidos, o tratamento adequado para diferentes tipos de resíduos, os princípios dos 8 R e outros assuntos relevantes que possam ser identificados durante a execução da obra, conforme as necessidades observadas. Toda a elaboração de material informativo e de instrução quanto a capacitação dos trabalhadores fica a cargo do PCS.

2.2.5.2. Conscientização da População quanto aos Resíduos Sólidos

As atividades de conscientização da população diretamente afetada pelas obras do SAB-SC (localidades e sedes dos municípios beneficiadas), quanto aos resíduos sólidos estão pormenorizadas no PASG. Serão desenvolvidas iniciativas: Reunião para o levantamento dos problemas socioambientais locais, construção de murais informativos, palestras educativas para os Pais, oficinas socioambientais para adolescentes e jovens e capacitação sobre a aplicação dos oito R's na vida cotidiana, com foco na mobilização e participação da comunidade. Toda a elaboração de material informativo e de instrução fica a cargo do PCS.

2.2.5.3. Ações de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

2.2.5.4.1 Triagem/ Armazenagem temporária/ Acondicionamento

Considerando os resíduos mais comuns nas obras do SAB-SC — tais como materiais vegetais, papéis/papelão, solos, entulho, madeira, ferro, plásticos, metais e gesso — a triagem será realizada preferencialmente no local de geração, de acordo com as etapas da obra. O objetivo é separar os materiais e acondicioná-los adequadamente para transporte até os Pontos de Apoio, onde ocorrerá o armazenamento temporário.

Nas frentes de serviço, a responsabilidade pela limpeza diária e correta separação cabe aos encarregados, sendo os operários sensibilizados quanto à correta destinação dos resíduos, conforme previsto no PESAT-CCO. Nos Pontos de Apoio, a equipe de limpeza, com apoio de operários capacitados e sob orientação do setor ambiental, será responsável pela segregação e acondicionamento.

Para facilitar o manejo, a separação dos resíduos nas frentes de serviço foi padronizada em duas categorias: recicláveis e não recicláveis, devido ao tipo e volume reduzido de resíduos nestes locais. Resíduos contaminados com alimentos, como embalagens de marmitas, são considerados não recicláveis. Resíduos recicláveis pontuais, como sucata metálica ou papelão limpo, serão coletados de forma centralizada.

Nos Pontos de Apoio:

Classificação segundo RESOLUÇÃO CONAMA 307 DE 2002:

- Classe A: armazenados temporariamente e reutilizados conforme cronograma da obra.
- Classe B: acondicionados em baias fixas ou tambores de 200 litros.
- Classe D: como embalagens de tintas e solventes, acondicionados em tambores de 200 litros com tampa.

Classificação segundo ABNT NBR 10.004/2004:

- Classe II A: resíduos orgânicos acondicionados em sacos plásticos escuros, dentro de tambores pretos; papel, plástico limpo, metais e vidro acondicionados em tambores de 50 litros ou lixeiras de 20 a 30 litros.
- Classe II B: resíduos inertes como vidro e alguns tipos de plástico, acondicionados conforme as características específicas.

A identificação será feita por cores, conforme a RESOLUÇÃO CONAMA Nº 275 DE 2001. Nenhum resíduo disposto em Áreas de Preservação Permanente (APP) ou outras áreas legalmente protegidas.

Registro 1 - Quadro de imagem ilustrativa do Setor I.

	
Tambor de metais no setor de armação no trecho 6.3	Baia de madeira localizada na EEAT 23B
	
Baia de resíduos Classe A no Ponto de Apoio de Milhã	Coletores em frente de serviço de adutora localizada no trecho 9.2
	
Coletores na Área de Vivência localizado no Ponto de Apoio de Milhã	Coletores no escritório administrativo localizado no município de Senador Pompeu

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.5.4.2. Coleta e transporte

A coleta e transporte consistem na movimentação dos resíduos dos Pontos de Apoio até os locais de destinação final. O processo será realizado por empresas licenciadas, previamente cadastradas conforme critérios técnicos e legais definidos neste PGS, em conformidade com as normas ABNT NBR 13.463 (coleta) e 13.221 (transporte).

O transporte será segregado por classe de resíduo, evitando contaminação cruzada. Nos Setores II e III, serão replicadas as boas práticas adotadas no Setor I, como o reaproveitamento de solos e resíduos Classe A em atividades de reaterro e execução de acessos.

Para os resíduos Classe B recicláveis, foi firmada parceria com a Associação de Catadores do Sítio Oiticica, no município de Senador Pompeu (Setor II), que atua na Central Municipal de Resíduos Sólidos em colaboração com a Prefeitura. A coleta ocorrerá sempre que as baias atingirem 50% da capacidade. Está em processo a definição de parceria com cooperativas para o Setor III, conforme critérios de capacidade operacional e regularidade documental.

Resíduos de grande porte, como peças metálicas volumosas, poderão ser direcionados a agentes específicos com logística adequada. Os resíduos Classe D (perigosos) — como óleos, solventes e tintas — serão recolhidos por empresas especializadas, contratadas sob demanda com base em cotação e análise documental.

No caso de resíduos orgânicos e lixo comum, será solicitado apoio das prefeituras para coleta pública, a partir de pontos de apoio previamente definidos. As anuências serão encaminhadas ao engenheiro responsável e registradas nos relatórios mensais.

Todos os serviços de transporte e destinação serão comprovados com MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos), incluído nos relatórios mensais do PGDR. Para os resíduos com baixa geração e que demandam armazenamento temporário, está prevista a contratação complementar de empresas, seguindo os procedimentos internos do Consórcio Águas do Sertão.

Registro 2 – Quadro de imagem do Setor II e III.

	
Central Municipal de Resíduos Sólidos do município de Senador Pompeu	Central Municipal de Resíduos Sólidos do município de Senador Pompeu

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.6. Estimativa dos resíduos previstos para o SAB-SC

Na implantação das EEATs, reservatórios e demais dispositivos do sistema adutor, serão gerados uma variedade de resíduos sólidos, entre eles, destacam-se como os de maior volume a serem produzidos: entulho das construções, embalagens, papeis, plásticos e o lixo orgânico dos refeitórios. Nos itens a seguir, seguem as estimativas de geração de resíduos em estruturas específicas da obra.

2.2.6.1. Identificação e classificação dos resíduos

Para ilustrar a produção dos resíduos produzidos nas obras das EEATs, o quadro abaixo demonstra a identificação, quantificação e classificação destes resíduos nas construções em alvenaria e estruturais. No quadro a seguir apresenta a identificação, classificação e volume dos resíduos para a limpeza do terreno, alvenaria e elementos estruturais da construção de uma EEAT.

QUADRO 8 – Identificação, Classificação e volume dos resíduos para a limpeza do terreno, alvenaria e elementos

ETAPAS/ PROCESSOS	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (RESOLUÇÃO 307 CONAMA)	UNID.	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Limpeza do Terreno/ Terraplenagem	Restos de material vegetal	Classe B	m ³	22,05
	Solos impróprios e material pedregoso	Classe A	m ³	1,85
Fundações/ Estrutura	Restos de concreto, blocos cerâmicos, argamassa	Classe A	m ³	2,43
	Madeira	Classe B	m ³	0,12
	Ferro	Classe B	m ³	0,01
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	0,19
Alvenaria/ Revestimentos Internos e Externos	Restos de concreto, blocos cerâmicos, azulejos, pedras e argamassa	Classe A	m ³	24,8
	Madeira	Classe B	m ³	0,03
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	1,89
	Embalagens e estopas sujas de tintas e solventes	Classe D	m ³	1,36
	Restos de fios/cabos (cobre e alumínio), conduítes e mangueiras	Classe B	m	1,01
	Restos de tubos de PVC e peças metálicas	Classe B	m	0,26
	Madeira	Classe B	m ³	0,39
	Embalagens de cimento, de materiais e equipamentos de instalações elétrica e hidrossanitárias	Classe B	m ³	0,5
Coberta	Restos de concreto, blocos cerâmicos, argamassa	Classe A	m ³	0,64
	Madeira	Classe B	m ³	0,05
	Metais	Classe B	m ³	0,02
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	0,06
	Materiais betuminosos	Classe D	m ³	0,08
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	0,16

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

QUADRO 9 – Identificação, Classificação e volume do lixo comum na construção de uma EEAT – Estação Elevatório de Águas Tratada.

LIXO COMUM				
ETAPAS/ PROCESSOS	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (NBR 10.004)	UNID.	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Uso de banheiros químicos / provisórios por 40 pessoas. (Não considerando refeitórios e escritório)	Papel higiênico e folhas depapel	Classe II A (não inertes) Não Recicláveis	Kg/dia	0,60
Consumo de descartáveis por 40 pessoas (Não considerando refeitórios e escritório)	Copos e outros descartáveis similares	Classe II A (não inertes) Recicláveis	Kg/dia	0,35

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.6.2. Quantificação dos resíduos previstos para a construção de reservatórios

Serão construídos reservatórios de concreto nos pontos de chegada das adutoras do SAB-SC, os resíduos sólidos nestas obras podem ser comparados com os estimados no quadro 4, que contém as informações de produção de resíduos para cenário de construção de um reservatório elevado, de base retangular e hipotético, com área de base igual a 25 m² e altura de 3m, já considerando uma elevação de 10 metros, protegido por muro de alvenaria nas extremidades, numa área total de 50 m². No quadro a seguir, apresenta informações de produção de resíduos para cenário de construção de um reservatório elevado.

QUADRO 10 – Informações de produção de resíduos para cenário de construção de um reservatório elevado, de base retangular e hipotético

ETAPAS/ PROCESSOS	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (RESOLUÇÃO 307 CONAMA)	UNID.	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Limpeza do Terreno/ Terraplenagem	Restos de material vegetal	Classe B	m ³	3,15
	Solos impróprios e material pedregoso	Classe A	m ³	0,53

Fundações/ Estrutura	Restos de concreto, blocos cerâmicos, argamassa	Classe A	m ³	0,35
	Madeira	Classe B	m ³	0,02
	Ferro	Classe B	m ³	0,01
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	0,03
Alvenaria/ Impermeabilização/ Revestimentos	Restos de concreto, blocos cerâmicos, argamassa	Classe A	m ³	3,54
	Madeira	Classe B	m ³	0,00
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	0,27
	Embalagens e estopas sujas de tintas e solventes	Classe D	m ³	0,19
	Restos de fios/cabos (cobre e alumínio), conduítes em mangueiras	Classe B	m	0,07
	Restos de tubos de PVC e peças metálicas	Classe B	m	0,02
	Madeira	Classe B	m ³	0,03
	Embalagens de cimento, demateriais e equipamentos de instalações elétricas e hidrossanitários	Classe B	m ³	0,04

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

QUADRO 11 – Identificação, Classificação e volume do lixo comum na construção de reservatório

LIXO COMUM				
ETAPAS/ PROCESSOS	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (NBR 10.004)	UNID	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Uso de banheiros químicos/ provisórios por 10 pessoas. (Não considerando refeitórios e escritório)	Papel higiênico e folhas de papel	Classe II A (não inertes) Não Recicláveis	Kg/dia	0,15
Consumo de descartáveis por 10 pessoas (Não considerando refeitórios e escritório)	Copos e outros descartáveis similares	Classe II A (não inertes) Recicláveis	Kg/dia	0,09

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.6.3. Quantificação dos resíduos previstos para a execução da rede de adução de água

Quanto aos resíduos estimados para as atividades de implantação das linhas de adução, a quantificação apresentada no PGDR foi elaborada com base nos dados obtidos durante a execução das obras do Setor I do SAB-SC, considerando os volumes e a gravimetria dos resíduos efetivamente gerados em processos semelhantes aos que serão realizados nos demais setores. Os resultados dessa estimativa são apresentados no quadro 11, para uma extensão de 1 km de adutora.

QUADRO 12 – Identificação, classificação e volume dos resíduos da execução da rede de adutoras de água

ETAPAS/ PROCESSOS	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (RESOLUÇÃO 307 CONAMA)	UNID	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Limpeza do Terreno	Restos de material vegetal	Classe B	m ³	5,30
Ancoragem	Restos de concreto e blocos.	Classe A	m ³	0,0378
	Embalagens de cimento, aditivos e agregados	Classe B	m ³	0,0033
Escoramento	Madeira	Classe B	m ³	10,00
Manejo de materiais	Restos de tubos de PVC DEFoFo	Classe B	m	2,00

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

QUADRO 13 – Identificação, classificação e volume de lixo comum gerado na execução da rede de adutoras de água

LIXO COMUM				
ETAPAS/ PROCESSOS	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (NBR 10.004)	UNID	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Uso de banheiros químicos / provisórios por 8 pessoas. (Não considerando refeitórios e escritório)	Papel higiênico e folhas depapel	Classe II A (não inertes) Não Recicláveis	Kg/dia	0,12
Consumo dedescartáveis por 8 pessoas (Não considerando refeitório e escritório)	Copos e outros descartáveis similares	Classe II A (não inertes) Recicláveis	Kg/dia	0,072

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.6.4. Resíduos gerados pelas atividades de operação dos escritórios e refeitórios

O lixo orgânico, papéis, papelões, materiais plásticos, metais e vidros provenientes dos escritórios e, principalmente, dos refeitórios da obra, foram estimados com base nos dados obtidos durante a execução do Setor I do SAB-SC. As estimativas resultantes estão apresentadas no quadro 14.

QUADRO 14 – Identificação, classificação e volume dos resíduos para escritórios e refeitórios no SAB-SC.

LOCAL	RESÍDUOS SÓLIDOS	CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO (ABNT NBR 10.004)	UNID	QUANTIDADE GERADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PREVISTO)
Escritórios com aproximadamente 40 pessoas	Lixo comum - orgânico	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	2,63
	Plásticos	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	0,30
	Papeis e Papelões	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	0,08
	Metais	Classe II A (inertes)	Kg/dia	0,07
	Vidros	Classe II A (inertes)	Kg/dia	0,02

	Lixo de banheiros	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	0,61
Refeitórios com aproximadamente 300 pessoas	Lixo comum – orgânico (preparação de refeições)	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	5,24
	Lixo comum – orgânico (restos de refeições)	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	14,50
	Plásticos	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	2,28
	Papeis e Papelões	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	0,63
	Metais	Classe II A (inertes)	Kg/dia	0,55
	Vidros	Classe II A (inertes)	Kg/dia	0,18
	Lixo de banheiros (Papel higiênico e folhas de papel)	Classe II A (não inertes)	Kg/dia	4,54

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.2.6.5. Quantificação dos resíduos sanitários (efluentes líquido) gerados pelo empreendimento

Durante a execução das obras das EEATs, reservatórios e frentes de serviços para implantação da rede de adução de água, serão utilizados banheiros químicos para atendimento aos trabalhadores, com a devida manutenção e limpeza periódica. Esses equipamentos geram resíduos sanitários (efluentes líquidos), cuja coleta e destinação serão realizadas por empresa especializada e devidamente licenciada, garantindo conformidade com a legislação ambiental vigente.

Com base nos registros obtidos durante a execução do Setor I do SAB-SC, a média mensal de destinação de efluentes sanitários foi de aproximadamente 11.000 litros. Considerando que os Setores II e III contarão com quantitativos de mão de obra semelhantes, estima-se que essa média de geração e descarte seja mantida até a conclusão das atividades.

2.2.6.6. Implantação de práticas de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos

Com o objetivo de reduzir a geração de resíduos, otimizar o uso de recursos e promover a sustentabilidade na execução das obras, serão implantadas práticas de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos sólidos, observando a hierarquia de gestão estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

As principais diretrizes incluem:

- Priorizar a redução na fonte geradora, por meio do uso racional de materiais;
- Implantar ações de reaproveitamento interno, como reutilização de materiais em processos construtivos;
- Estabelecer parcerias com cooperativas ou empresas licenciadas para a reciclagem externa dos resíduos;
- Garantir a correta segregação e acondicionamento, de modo a facilitar a triagem e a destinação ambientalmente adequada;
- Promover campanhas educativas com trabalhadores sobre a importância do reaproveitamento e da reciclagem.

Essas ações visam não apenas atender à legislação ambiental vigente, mas também contribuir para a melhoria contínua do desempenho socioambiental do empreendimento.

2.2.7. Monitoramento, avaliação e relatórios

O monitoramento do plano terá como indicadores de avaliação: o número de colaboradores capacitados na temática de gestão de resíduos que será acompanhado no PESAT e o número mensal de não conformidades registradas relacionadas a adversidades observadas na separação, manuseio, transporte ou destinação dos resíduos sólidos que será acompanhado no PGASO. Como indicador de avaliação monitorado no PGDR, temos: o percentual de resíduos reciclados/reaproveitados.

Como indicador de avaliação monitorado no PGDR, temos o percentual de resíduos reciclados/reaproveitados. Espera-se, como resultado, o devido gerenciamento dos resíduos sólidos gerados nas obras do SAB-SC, com a consequente redução da geração de resíduos não recicláveis, estimulada pelo fomento à reutilização e ao reaproveitamento de materiais sempre que tecnicamente viável. Essa abordagem está em plena consonância com os princípios estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que estabelece a prioridade para a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos antes da disposição final. Além disso, o indicador contribui para o atendimento às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis à gestão de resíduos sólidos, ao incentivar práticas de

segregação, reaproveitamento e destinação ambientalmente adequada. Ressalta-se, contudo, que o pleno cumprimento das normas requer a observância de todos os procedimentos técnicos previstos, incluindo classificação, acondicionamento, transporte, rastreabilidade e destinação final, os quais são tratados de forma integrada no PGDR.

Como ferramenta de apoio à gestão, será utilizada a plataforma KoboToolbox utilizando o aplicativo ODK Collect, para o registro sistemático dos quantitativos de resíduos gerados e das destinações adotadas, permitindo o controle e a rastreabilidade dos volumes de materiais reciclados, reaproveitados ou destinados à disposição final. Essa base de dados auxiliará na consolidação das informações apresentadas nos relatórios mensais de monitoramento, garantindo a padronização, agilidade no processamento das informações e maior confiabilidade nos dados reportados.

Os relatórios de monitoramento serão elaborados com periodicidade mensal, em meio digital, inseridos na plataforma WebDutos e disponibilizados também no sistema ProjectWise. Os documentos serão organizados de forma a apresentar hierarquicamente as atividades desenvolvidas no período, os indicadores de desempenho, os registros de campo, provas documentais como fotos, laudos, registros de monitoramento, mapas, tabelas e demais evidências necessárias, além de análises técnicas detalhadas de cada tópico apresentado.

Após a entrega ao Engenheiro, os relatórios serão formalmente encaminhados pela SRH (Secretaria dos Recursos Hídricos) para avaliação e aprovação, assegurando o cumprimento das exigências contratuais, legais e socioambientais do Projeto Malha D'água – Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central.

O quadro a seguir apresenta o indicador previsto no Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos (PGDR), com sua respectiva atividade, metodologia de desenvolvimento, indicadores de avaliação e meios de verificação.

QUADRO 15 – Indicador previsto no Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos (PGDR)

ATIVIDADE	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO
Realizar a caracterização dos resíduos sólidos/ Efetuar a triagem e o acondicionamento adequado/ Proceder à coleta e ao transporte dos resíduos de em conformidade com a legislação/ Garantir a destinação final correta, priorizando a reciclagem e o reaproveitamento dos materiais. Meta: $\geq 45\%$ ao mês	Implantação de pontos de coleta seletiva no trecho e ponto de apoio; separação por tipo de resíduo; envio para recicladores e reutilização de materiais em processos da própria obra $(\text{Quantidade de resíduos reciclados/reaproveitados} \div \text{Quantidade total de resíduos gerados}) \times 100$	Gestão e Destinação de Resíduos Sólidos Taxa de atendimento: $(\% \text{ resíduos reciclados e/ou reaproveitados}) / \% \text{ resíduos gerados}) \times 100$	✓ Notas fiscais de venda/envio ✓ Manifestos de transporte ✓ Relatórios mensais de resíduos, ✓ Verificação in loco.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.3. Plano de Gestão do Sistema Viário - PGSV

2.3.1. Objetivos

2.3.1.1. Objetivo geral

O PGSV tem como objetivo geral evitar ou atenuar eventuais transtornos e/ou acidentes nas vias urbanas e rurais afetadas, visando melhorar a segurança e o bem-estar das pessoas em seu entorno imediato.

2.3.1.2. Objetivos específicos

- Adotar e cumprir as normas legais e técnicas aplicáveis relativas à implantação e operação dos serviços de transporte;
- Articular a formulação, implantação, operação e manutenção de infraestrutura e operações de transporte com os agentes envolvidos, incluindo o poder público, agências reguladoras, concessionárias de serviços públicos, ocupantes de áreas afetadas, usuários das vias envolvidas e a comunidade em geral;
- Promover palestras, campanhas e treinamentos para os trabalhadores e comunidade em geral com temas relativos à Educação no Trânsito, de maneira que esses conheçam e adotem procedimentos e normas que contribuam para segurança no tráfego;
- Implantar processos para que os funcionários possam comunicar situações do trânsito, inclusive acidentes e incidentes;
- Monitorar os indicadores de reclamações e sugestões realizadas e atendidas através dos canais de comunicação, durante a realização das obras nos municípios envolvidos.

2.3.2. Públicos-alvo

Os públicos-alvo do PGSV, contempla:

- População afetada pela alteração das condições viárias resultantes das obras do SAB – SC;
- Trabalhadores e demais envolvidos na implantação das obras;
- Empresa(s) terceirizadas contratadas para o SAB-SC;
- Agentes e Órgãos de Trânsito.

2.3.3. Descrição do PGSV

Durante a execução do Projeto SAB-SC (Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Ceará), é previsto um aumento no tráfego nas áreas diretamente afetadas, o que pode comprometer a fluidez e a segurança viária, além de gerar transtornos à população local.

Embora o projeto interfira minimamente em áreas urbanas, prevendo a utilização da infraestrutura de abastecimento já existente, poderão ocorrer intervenções pontuais (como a construção de reservatórios ou adutoras), com impactos temporários como ruído, poeira, interrupções no trânsito e nos serviços públicos.

As principais diretrizes do PGSV incluem:

- Garantir segurança e qualidade ambiental para pedestres e moradores;
- Manter contato constante com os órgãos de trânsito locais e estaduais;
- Planejar adequadamente as restrições e liberações de circulação, considerando eventos e feriados;
- Disponibilizar canais de reclamação por meio do Plano de Comunicação Social (PCS);
- Padronizar sinalizações e campanhas educativas em articulação com os municípios;
- Assegurar a regulamentação oficial do tráfego nas áreas de intervenção;
- Treinar equipes envolvidas e promover a conscientização da população;
- Criar indicadores para monitoramento do trânsito e dos incômodos à coletividade.

2.3.4. Diagnóstico da situação do tráfego

Para a elaboração do PGSV foi necessária a realização de um diagnóstico sobre a situação atual do tráfego de veículos na região de intervenção das obras, dessa forma, foi possível ter o conhecimento da realidade do tráfego dessas áreas para que fossem propostas as atividades e ações inseridas neste plano buscando amenizar os impactos causados pelas obras.

2.3.4.1. Classe de veículos em tráfego existente na área de estudo

- Bicicletas: veículo de fluxo lento e propulsão humana, com baixo impacto individual no trânsito local. São frequentes nas áreas de intervenção das obras.
- Motocicletas: veículo de fluxo rápido, com baixo impacto individual no trânsito local. Constituem o tipo de veículo mais frequente na área de intervenção.
- Automóveis: veículo de fluxo rápido, com impacto individual médio no trânsito local. Muito frequentes na área de intervenção.
- Veículos Mistos: incluem veículos maiores que automóveis, porém com limitação no transporte de passageiros ou carga, como camionetes e utilitários. São veículos de fluxo rápido, com impacto individual médio no trânsito local, e têm frequência considerável na área de intervenção.
- Microônibus (vans) e ônibus de passageiros: veículos de fluxo rápido, com grande impacto individual no trânsito local. Aparecem pouco frequentemente na área de intervenção.
- Veículos de Carga: divididos em caminhão monobloco, caminhão semirreboque e caminhão reboque, caracterizados por grandes dimensões e fluxo lento. Possuem grande impacto individual no trânsito local e são pouco frequentes na área de intervenção.

2.3.4.2. Caracterização das vias da área de intervenção de obras

As áreas de intervenção das obras da rede de adutoras que levará água tratada para a população beneficiada correspondem, principalmente, às faixas de domínio de rodovias federais e estaduais. Também ocorrerão intervenções em rede viária municipal de estradas vicinais, normalmente, em precárias condições, tendo em vista a falta de recursos suficientes para a manutenção e melhorias. Em virtude da pouca manutenção existente e pela ação pluviométrica, as vias municipais costumam apresentar inúmeros problemas na sua estrutura, tais como: erosão pluvial, deflexão na camada superior da sub-base de rodagem, deformação vertical da camada superior do pavimento, alto teor de umidade do solo no período chuvoso, afloramento de rocha sã e grande porção granulométrica de pedregulhos.

Todos esses aspectos causam enormes prejuízos aos cidadãos que necessitam desses trechos para conseguir ter acesso rápido e seguro aos serviços, como o escoamento da produção agropecuária e atividades comerciais.

2.3.4.3. Situação do tráfego nas áreas de intervenção (diagnóstico)

2.3.4.3.1. Responsabilidade, legislação e ouvidoria

O quadro abaixo apresenta uma síntese acerca da legislação vigente e competência de gestão viária do sistema de gestão viário dos municípios integrantes do SAB – SC. Os canais de participação e mecanismos de ouvidoria, encontram-se discriminados no PCS do PGS.

QUADRO 16 - Aspectos gerais do Sistema de Gestão Viário dos Município Integrantes do Setor II e III

MUNICÍPIO	LEGISLAÇÃO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL
Tauá	- Lei Municipal Nº1370/2005 - Lei Federal nº 9.503/ 1997 –CTB	- Autorarquia Municipal de Trânsito, Transporte Rodoviário e Urbano de Tauá – CE; (DETRAN-CE); - DNIT.
Mombaça	- Lei Municipal Nº610/2009; - Lei Municipal Nº703/2013; - Lei Federal nº 9.503/ 1997 –CTB	- Departamento Municipal de Trânsito e Rodovias de Mombaça; - DETRAN-CE; - DNIT.
Piquet Carneiro	- Lei Orgânica do Município de Piquet Carneiro Nº001/1990; - Lei Federal nº 9.503/ 1997 –CTB	- DETRAN-CE; - DNIT.
Senador Pompeu	- Lei Municipal Nº1197/2009; - Lei Municipal Nº1472/2018; - Lei Federal nº 9.503/ 1997 –CTB	- Departamento Municipal de Trânsito de Senador Pompeu; - DETRAN-CE; - DNIT.
Pedra Branca	- Lei Municipal Nº256/2005; - Lei Municipal Nº415/2009; - Lei Federal nº 9.503/ 1997 –CTB	- Coordenadoria Municipal de Transporte e Trânsito de Pedra Branca; - DETRAN-CE; - DNIT.
Quixeramobim	- Lei Municipal Nº1967/2005; - Lei Federal nº 9.503/ 1997 - CTB	- Autorarquia Municipal de Trânsito de Quixeramobim-CE; - DETRAN-CE; - DNIT.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Após o levantamento de informações, ficou diagnosticado que o modelo de gestão viário existente nos municípios a serem contemplados pelas obras se dá pelos órgãos que fiscalizam e regulamentam o trânsito em cada município, sejam: autarquias municipais, departamentos de trânsito, entre outros.

2.3.4.3.2. Situação do tráfego nas áreas de intervenção (diagnóstico)

Foram realizadas observações diretas dos fluxos dos veículos em trânsito nas vias por onde ocorrerão as interferências de obras do SAB-SC. Os horários de observações de tráfego ocorreram durante o período das 08:00 às 18:00 horas, por um dia em cada trecho. O quadro abaixo apresenta as informações do tráfego de veículos das rodovias e municípios onde serão implantadas as obras do SAB – SC – Setores II e III.

QUADRO 17 - Diagnóstico da situação de tráfego na região de implantação do SAB – SC – SETOR II e III

SETOR	TRECHO	MUNICÍPIO	RODOVIAS	SITUAÇÃO DO TRÁFEGO
SETOR II	MILHÃ / SENADOR POMPEU (SEDE MUNICIPAL)	SENADOR POMPEU	Federais:BR-226. Vias Municipais	A adutora chegará à sede de Senador Pompeu pela rodovia BR-226, apresentando um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Esse fluxo é incrementado por ser uma rodovia já que corta vários estados e acaba comportando o fluxo provocado por estes deslocamentos interestaduais. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 19:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. A rodovia conta com duas faixas de rolagem pavimentadas com asfalto e o tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	SENADOR POMPEU/ BONFIM		Federais:BR-226. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Bonfim pela rodovia BR-226 que apresenta um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	SENADOR POMPEU/ CODIÁ		Federais:BR-226. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Codiá saindo de Senador Pompeu pela rodovia BR-226 que apresenta um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	SENADOR POMPEU/ ENG. JOSÉ LOPES		Estaduais:CE-166. Vias Municipais	A adutora chegará à Eng. José Lopes passando pela rodovia CE-166 que tem um fluxo médio de tráfego, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares e por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação (trecho de fluxo de tráfego baixo). O tráfego é realizado principalmente por motocicletas, automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.

	SENADOR POMPEU/ SÃO JOAQUIM DO SALGADO	SENADOR POMPEU	Federais:BR-226. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de São Joaquim do Salgado saindo de Senador Pompeu pela rodovia BR-226 que apresenta um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
SETOR II	PIQUET CARNEIRO/ CATOLÉ DA PISTA	PIQUET CARNEIRO	Federal: BR-404. Estaduais: CE-166.Municipais: Estradas Vicinais	A obra chegará à localidade de Catolé da Pista saindo de Piquet Carneiro pela CE-166, depois passa pela BR-404 que apresentam um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares, caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	PIQUET CARNEIRO/ IBICUÃ		Estaduais: CE-371. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Ibicuã saindo de Piquet Carneiro pela via municipal denominada Estrada Piquet Carneiro seguindo no sentido sul até chegar na CE-371. A Estrada Piquet Carneiro é uma estrada vicinal que apresenta um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Já a CE-371 apresenta um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	PIQUET CARNEIRO/ MULUNGU		Estaduais: CE-275. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à Mulungu saindo de Piquet Carneiro pela rodovia CE-275 que tem um fluxo médio de tráfego, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região e por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação (trecho de fluxo de tráfego baixo). Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por motocicletas, automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.

	PIQUET CARNEIRO/ MOMBAÇA (SEDE MUNICIPAL)		Federal: BR-404. Estaduais: CE-166. Vias Municipais	A obra chegará à sede de Mombaça saindo de Piquet Carneiro pela CE-166, depois passa pela BR-404 que apresentam um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
SETOR III	MOMBAÇA/ AÇUDINHO DOS COSTAS	QUIXERAMOBIM	Estaduais: CE-166. Vias Municipais	A adutora chegará à Encantado, localidade de Quixeramobim, passando pela rodovia CE-166 que tem um fluxo médio de tráfego, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares e por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação (trecho de fluxo de tráfego baixo). O tráfego é realizado principalmente por motocicletas, automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	MOMBAÇA/ AÇUDINHO DOS COSTAS	MOMBAÇA	Estaduais: CE-060 e CE-363. Vias Municipais Estradas Vicinais	A obra chegará à Açudinho das Costas saindo de Mombaça pela rodovia CE-060, depois passando pela CE-363 que têm um fluxo médio de tráfego, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região e por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação (trecho de fluxo de tráfego baixo). Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por motocicletas, automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	MOMBAÇA/ BOA VISTA		Vias Municipais Estradas vicinais	A adutora chegará à Boa vista passando pelas ruas municipais da sede e seguindo por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação. O fluxo de tráfego de veículos é baixo com horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) que coincide com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares das pessoas que vão à sede municipal. O tráfego é realizado principalmente por motocicletas e automóveis. O trecho apresenta ainda os veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.

	MOMBAÇA/ CANGATI		Federal: BR-404. Estaduais: CE-166. Vias Municipais	A obra chegará à localidade de Catolé da Pista saindo de Mombaça, pela BR-404 depois passa pela CE-166 que apresentam um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
SETOR III	MOMBAÇA/ CARNAÚBAS	MOMBAÇA	Federais: BR-404. Estaduais: CE-168. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Carnaúbas saindo de Mombaça pela BR-404 que apresentam um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará depois passa pela CE-168 com trechos de estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	MOMBAÇA/ CATOLÉ		Federal: BR-404. Estaduais: CE-168. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Catolé saindo de Mombaça pela BR-404 que apresentam um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará depois passa pela CE-168 com trechos de estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	MOMBAÇA/ CIPÓ		Estaduais: CE-363. Vias Municipais Estradas Vicinais	A obra chegará à Cipó saindo de Mombaça pela CE-363 que têm um fluxo médio de tráfego, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região e por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação (trecho de fluxo de tráfego baixo). Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por motocicletas, automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.

	MOMBAÇA/ MANOEL CORREIA		Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à Manoel Correia passando pelas ruas municipais da sede e seguindo por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação. O fluxo de tráfego de veículos é baixo com horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) que coincide com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares das pessoas que vão à sede municipal. O tráfego é realizado principalmente por motocicletas e automóveis. O trecho apresenta ainda os veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
SETOR III	MOMBAÇA/ SÃO GONÇALO DO UMARI	MOMBAÇA	Federal: BR-404. Estaduais: CE-363. Vias Municipais Estradas Vicinais	A obra chegará à localidade de São Gonçalo do Umari saindo de Piquet Caneiro pela BR-404, que para esse trecho também é a CE-363, apresentando um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final (trecho de fluxo de tráfego baixo). Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	MOMBAÇA/ SÃO VICENTE		Federais: BR-404. Estaduais: CE-168. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de São Vicente saindo de Mombaça pela BR-404 que apresentam um fluxo médio de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará depois passa pela CE-168 com trechos de estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação até chegar ao seu destino final, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
	TROIA/ CAPITÃO MOR		Federais: BR-226. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Capitão Mor saindo da localidade de Troia no município de Pedra Branca por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis que se deslocam à sede municipal. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.

PEDRA BRANCA / MINEIROLÂN DIA	PEDRA BRANCA	Federais: BR-226. Vias Municipais	A obra chegará à Minerolândia pela rodovia BR-226, apresentando um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Esse fluxo é incrementado por ser uma rodovia já que corta vários estados e acaba comportando o fluxo provocado por estes deslocamentos interestaduais. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. A rodovia conta com duas faixas de rolagem pavimentadas com asfalto e o tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
PEDRA BRANCA / SANTA CRUZ DO BANABUIÚ	PEDRA BRANCA	Federais: BR-226. Vias Municipais	A adutora chegará à Santa Cruz do Banabuiú pela rodovia BR-226, apresentando um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Esse fluxo é incrementado por ser uma rodovia já que corta vários estados e acaba comportando o fluxo provocado por estes deslocamentos interestaduais. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. A rodovia conta com duas faixas de rolagem pavimentadas com asfalto e o tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
PEDRA BRANCA / TRÓIA		Federais: BR-226. Vias Municipais Estradas Vicinais	A adutora chegará à localidade de Troia saindo de Pedra Branca pela rodovia BR-226 que apresenta um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação, que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis que se deslocam à sede municipal. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas. O trecho conta ainda com tráfego de ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.
PEDRA BRANCA / BARRA NOVA	TAUÁ	Federais: BR-020. Vias Municipais Estradas Vicinais	A obra chegará à localidade de Barra Nova do município de Tauá saindo de Capitão Mor (Pedra Branca) por estradas vicinais que na maioria das vezes não apresenta pavimentação que possuem um fluxo de tráfego baixo, realizado principalmente por motocicletas e automóveis que se deslocam à sede municipal. Depois passa pela rodovia BR-020 que apresenta um fluxo intenso de veículos, ocasionado pelo traslado de pessoas intermunicipal e pelo escoamento de mercadorias da região. Depois a adutora passará. Os horários de pico (11:00h às 13:00h e 17:00h às 18:00h) coincidem com os horários de deslocamento de ida e retorno para os expedientes de trabalho e atividades escolares. O tráfego é realizado principalmente por automóveis, veículos mistos, escolares (ônibus e vans), caminhões e motocicletas, ambulâncias e demais transportes de órgãos públicos.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.3.5. Procedimentos metodológicos

As atividades do PGSV abrangerão todo o período correspondente à implantação das obras. A execução de sistemas de abastecimento de água, usualmente, requer a abertura de valas próximas às calçadas e ao longo das ruas, avenidas e rodovias, podendo provocar interrupções temporárias do trânsito de veículos e dificultar o movimento de pedestres. No entanto, as medidas de controle e gestão viária adotadas nesse plano visam reduzir os transtornos locais, conforme o planejamento e a execução das ações

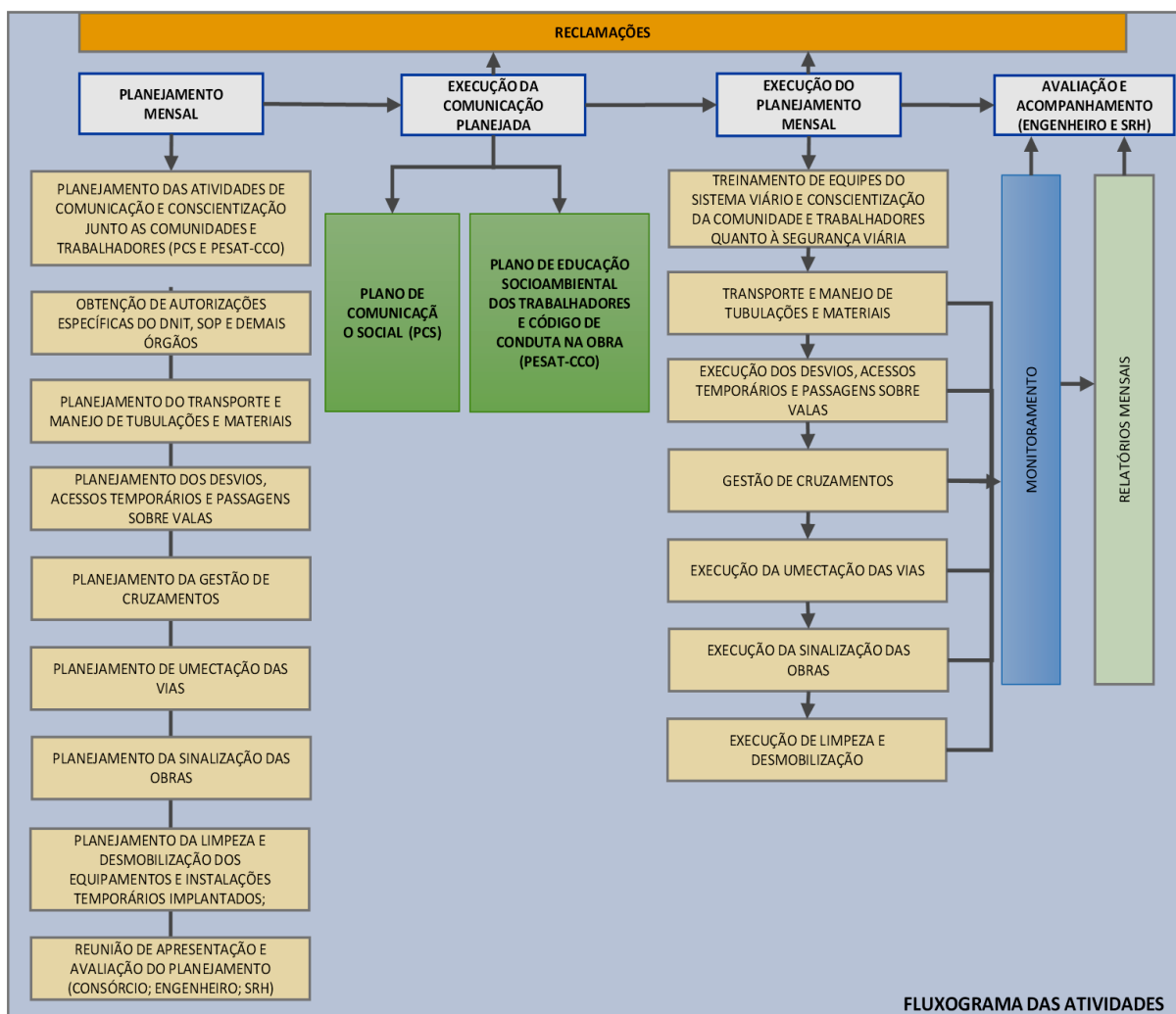


Figura 4 – Execução das Ações das Atividades do PGSV.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Devido à presença da população e à dinâmica viária nas áreas de atuação do SAB-SC, é essencial que os procedimentos construtivos sejam planejados mensalmente. Esse planejamento visa reduzir transtornos à população, facilitar o uso

das vias públicas e o acesso a propriedades privadas, além de garantir segurança e eficiência durante a execução das obras.

O planejamento viário será adaptado aos diferentes cenários da região: rodovias federais e estaduais, estradas vicinais e vias urbanas.

Nas rodovias, as interferências serão mínimas, com obras ocorrendo nas faixas de domínio. Já nas vias urbanas, onde há maior impacto, será necessário solicitar desvios e gerenciar o trânsito junto aos órgãos municipais. Nas estradas vicinais, estreitas e com estrutura precária, poderão ser adotadas soluções como acessos temporários, uso de chapas metálicas ou alargamento pontual de trechos.

Apesar do esforço para reduzir impactos, alguns transtornos são esperados, especialmente em cruzamentos nas áreas urbanas. O quadro abaixo apresenta os principais pontos de interferência previstos no projeto nos setores II e III.

QUADRO 18 - Principais pontos de interferências com o trânsito – SETORES II E III

MUNICÍPIO	LOCALIDADE	ENDEREÇO DA INTERVENÇÃO	E(coord)	N (coord)
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	BR-226 / CE-166	459402.00	9383478.00
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Antônio Soares / Rua João Fernandes Vieira	459102.79	9382882.78
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Antônio Soares / Rua Abílio Gurgel	458679.27	9382379.40
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Franco Magalhães / Rua José Carlos Sampaio	458526.40	9382212.34
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Franco Magalhães / Rua Dr. Eládio Magalhães	458456.34	9382124.89
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Franco Magalhães / Rua Egdúlio César Braga	458383.08	9382046.68
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Franco Magalhães / Rua Antônio Mano Carvalho	458310.98	9381958.99
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Franco Magalhães / Rua Prof. Mazé Sá	458244.27	9381879.89
Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Antônio Pessoa de Carvalho/ Tv. José Vitoriano do Nascimento	458043.46	9381799.46

Senador Pompeu	Sede de Senador Pompeu	Rua Antônio Pessoa de Carvalho/ Rua Leonor Cambraia	457944.00	9381770.00
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Dona Carminha Aires/ Rua Pedro Etelvino Maia	453626.29	9358858.70
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Joaquim Rodrigues de Paulo/ Rua Cícero Alencar	453823.00	9358481.00
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Joaquim Rodrigues de Paulo/ Rua José Pereira Filho	453863.00	9358432.51
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua R. Zacarias Pinheiro da Silva/ Rua José Pereira Filho	453824.60	9358408.99
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Zacarias Pinheiro da Silva/ Rua Euclides Pimenta	453722.91	9357805.87
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Zacarias Pinheiro da Silva/ Rua Juscelino Kubitscheck	453711.55	9357763.25
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Joaquim Rodrigues de Paulo/ Rua Cícero Marcos	453968.20	9358302.81
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Rua Joaquim Rodrigues de Paulo/ Rua Antônio Fernandes de Lima	454025.82	9358233.91
Piquet Carneiro	Sede de Piquet Carneiro	Av. Cel Humberto Bezerra de Menezes/ Rua José Victor Machado	454101.86	9358174.26
Piquet Carneiro	Distrito de Ibicuã	Av. Cel Filemon Magalhães/ CE - 371	452117.89	9344659.05
Mombaça	Distrito de Cangati	Rua E / Rua F	433768.13	9348488.63
Mombaça	Sede de Mombaça	Rua Antônio Nonato de Carvalho/Av Beira Rio	430464.00	9364123.00
Mombaça	Sede de Mombaça	Rua. João Fernandes Castelo/ Rua Ananias Amaral	430491.00	9364827.00
Mombaça	Sede de Mombaça	Rua João Fernandes Castelo/ Rua Jaime Benevides	430457.00	9364846.00
Mombaça	Sede de Mombaça	Rua Cel. José Aderaldo/ Rua Pe. João Antônio	430156.00	9364798.00
Mombaça	Sede de Mombaça	Rua Cel. José Aderaldo/ Rua Nossa Sra. Perpétuo Socorro	430075.00	9364750.00
Mombaça	Sede de Mombaça	Rua Cel. José Aderaldo/ Tv. Cel. José Aderaldo	429958.00	9364679.00

Mombaça	Distrito de Boa Vista	Rua José Paulino/ Rua João Rodrigues	406399.00	9375545.00
Pedra Branca	Sede de Pedra Branca	Rua Francisco Vieira Cavalcante/ Rua Joaquim Cavalcante	420140.00	9397168.00
Pedra Branca	Sede de Pedra Branca	Rua Dr. Hermógenes/ R. Francisco Vieira Cavalcante	420462.00	9396955.00
Pedra Branca	Sede de Pedra Branca	Rua Dr. Hermógenes/ Rua Sebastião Pinto de Melo	420434.00	9396828.00
Pedra Branca	Sede de Pedra Branca	Rua Furtunato Silva/ R. Francisco Vieira Cavalcante	420434.00	9396828.00
Pedra Branca	Sede de Pedra Branca	Rua Crisanto Alves/ Av. Doca Belo	420911.00	9396946.00
Pedra Branca	Sede de Pedra Branca	Av. Sabino Vieira Cavalcante/ Av. Doca Belo	421688.00	9396835.00
Pedra Branca	Sede de Mineirolândia	Rua Santa Rosa/ Av. Dom Lustosa	433400.00	9389206.00
Pedra Branca	Sede de Mineirolândia	Rua Dom Hélio Campos/ Av. Dom Lustosa	433500.00	9389193.00
Pedra Branca	Sede de Mineirolândia	Rua João Paulo Segundo/ Av. Dom Lustosa	433604.00	9389177.00
Pedra Branca	Sede de Mineirolândia	Rua Vicente Mineiro/ Av. Dom Lustosa	433711.00	9389148.00
Pedra Branca	Sede de Mineirolândia	Rua da Paz/ CE-060	434136.00	9389567.00
Pedra Branca	Sede de Mineirolândia	Estrada para as Cajazeiras/ CE- 060	434150.00	9389616.00

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.3.5.1. Planejamento mensal

O planejamento mensal da gestão viária priorizará a manutenção do tráfego e dos acessos, com foco na segurança e na qualidade ambiental para pedestres e moradores. As ações serão organizadas em dois grupos:

Planejamentos dependentes da definição executiva e da evolução das obras:

Essas medidas serão ajustadas mensalmente, conforme o avanço do projeto e as condições locais de implantação. Incluem:

- Integração entre cronograma da obra e impacto no trânsito;
- Liberação de frentes de serviço com órgãos competentes;
- Pesquisas de tráfego, quando aplicável;
- Restrições viárias e facilitação do acesso a comércios e transporte coletivo;
- Uso de maquinário e equipamentos;
- Comunicação com apoio das autarquias de trânsito;
- Atenção especial a pessoas com deficiência e idosos;
- Garantia da segurança viária e cumprimento das normas de trânsito e exigências do Banco Mundial;
- Consideração de eventos e feriados no calendário municipal.

Planejamentos previamente definidos:

Essas ações já constam no cronograma e independem do detalhamento do projeto.

Envolvem:

- Atividades de comunicação e conscientização (PCS e PESAT-CCO);
- Obtenção de autorizações de órgãos como DNIT e SOP;
- Transporte e manuseio de materiais;
- Implantação de desvios, acessos temporários e passagens sobre valas;
- Gestão de cruzamentos, umectação das vias e sinalização;
- Limpeza e desmobilização das estruturas provisórias;
- Reuniões de planejamento com Consórcio, Engenheiro e SRH.

2.3.5.2. Obtenção de autorizações específicas com os órgãos de trânsito

A obtenção de autorizações e licenças junto aos órgãos federais, estaduais e municipais (como DNIT, SOP/CE e Autarquias Municipais de Trânsito) é conduzida pelo Engenheiro de Tráfego do Consórcio Águas do Sertão. As solicitações são formalizadas por meio de ofícios, visando autorizar atividades como escavações em vias, alterações no tráfego e remanejamento de interferências.

As ações são previamente identificadas, organizadas e acompanhadas para garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra. Também são adotados

procedimentos sistemáticos para controle da validade das autorizações e sua renovação antecipada, conforme previsto no PGASO.

As solicitações para tráfego de caminhões e equipamentos pesados são realizadas com antecedência mínima de 30 dias, garantindo tempo hábil para emissão das autorizações pelos órgãos competentes. A circulação desses veículos será planejada para ocorrer em horários que minimizem os impactos à rotina da população.

2.3.5.3. Mecanismos de participação e ações de comunicação social

As ações de comunicação social, previstas no arcabouço do PCS, incluem a produção e divulgação de materiais informativos sobre as atividades da obra nas áreas de intervenção. A divulgação será realizada por meio de redes sociais (Instagram e/ou WhatsApp), rádios locais e envio de ofícios às autoridades municipais. Quando necessário, serão realizadas visitas domiciliares para assegurar condições adequadas de segurança viária e técnica nos acessos.

Reclamações relacionadas à gestão viária serão registradas nos canais de comunicação do projeto SAB-SC e tratadas pela equipe responsável, conforme o fluxo estabelecido no PCS.

2.3.5.4. Treinamento dos trabalhadores no Plano de Gestão do Sistema Viário

Serão ministrados treinamentos sobre a conduta para operação do sistema de gestão viário nas frentes de trabalho aos trabalhadores. Esse treinamento proporcionará a capacitação da equipe, informando metodologia como será distribuído/posicionado placas, formas de comunicação (rádio comunicador com frequência neutra) e isolamentos temporários. Esta atividade está em parceria com o PESAT-CCO.

2.3.5.5. Conscientização da comunidade quanto à segurança viária

As atividades de conscientização da comunidade estão discriminadas, respectivamente no PASG. Toda a elaboração de material informativo e de instrução fica a cargo do PCS.

2.3.5.6. Transporte e manejo de tubulações e materiais

O traçado do sistema adutor será implantado preferencialmente ao longo das faixas de domínio de rodovias federais, estaduais e municipais, visando minimizar interferências com áreas naturais, propriedades privadas e zonas urbanas.

O transporte de materiais, especialmente tubulações, seguirá as orientações das autoridades de trânsito, assegurando que vias públicas e acessos não sejam obstruídos nem colocados em risco. Os tubos serão dispostos ao longo da pista de forma a não interferir na circulação de pedestres e veículos, nem prejudicar o uso dos terrenos afetados.

As atividades de transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais seguirão as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR-11 e NR-18).

É expressamente proibido o transporte de pessoas em carrocerias, caçambas, máquinas de escavação, terraplenagem ou equipamentos de guindar.

2.3.5.7. Gestão de cruzamentos de vias e ferrovias urbanas

Quando o traçado do projeto executivo exigir cruzamentos com vias ou ferrovias, deve-se obedecer a alguns princípios básicos, independentemente do método utilizado para o cruzamento:

- Os cruzamentos serão, preferencialmente, transversais às vias;
- As escavações ou perfurações devem ser executadas de forma a permitir a continuidade do fluxo do trânsito;
- Deverá ser providenciada a instalação de sinalização, inclusive noturna, para a segurança do tráfego, em concordância com as exigências das autoridades responsáveis pela administração da via cruzada;
- As bordas da via cruzada serão recuperadas acompanhando a conformação dos taludes pré-existentes;
- As escavações a céu aberto não podem ser aplicadas para o caso dos cruzamentos com ferrovias.

Onde não for possível a escavação a céu-aberto devem ser adotados métodos não-destrutivos, tais como a utilização de “tubo camisa”, um revestimento metálico colocado previamente na tubulação a ser instalada, servindo de proteção e guia para a passagem.

Interferências subterrâneas devem ser localizadas (tubulações e cabos), escavadas cuidadosamente e identificadas. As autoridades envolvidas (concessionárias, agências) devem ser notificadas com antecedência de 30 dias.

2.3.5.8. Umectação das vias (redução de poeira nas vias)

Para controlar a emissão de poeira e garantir o bem-estar da comunidade durante as obras, será adotada a umectação regular das vias com caminhões-pipa. A frequência será diária em períodos secos, com uso de água de fontes legalizadas. A eficácia será verificada por inspeção visual, não sendo permitida a presença de poeira visível nas vias.

2.3.5.9. Sinalização das obras

Para garantir a segurança de pedestres e veículos que trafegam nas áreas onde serão executadas as obras do SAB-SC, foi implantado um sistema de sinalização coerente com o nível de interferência do empreendimento sobre o sistema viário.

Atualmente, as frentes de serviço seguem o projeto de sinalização a seguir, podendo ser modificado conforme necessidade.

Projeto de Sinalização de Obras

Revisão. 02 - 24/02/25

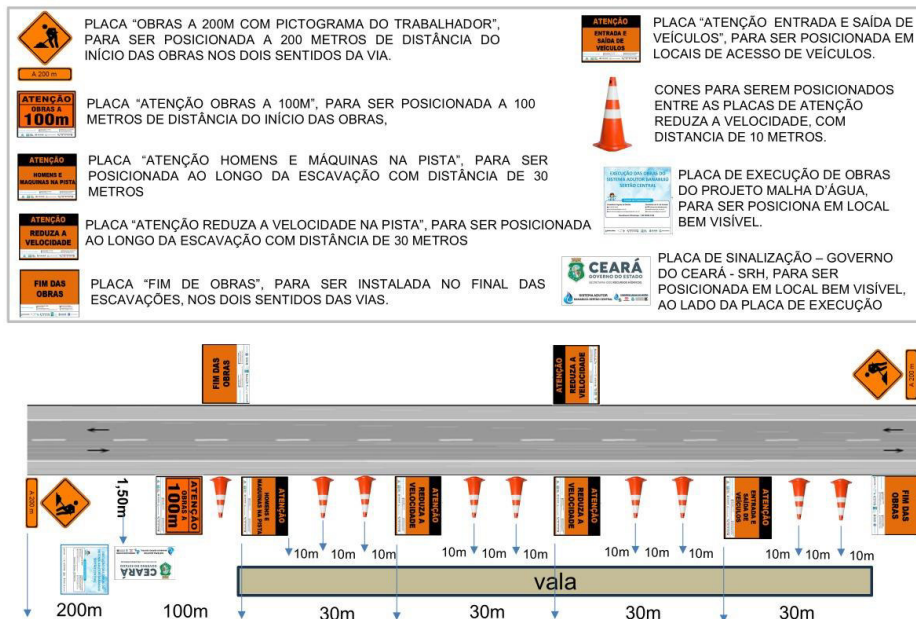


Figura 5 – Projeto de Sinalização de Obras

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Projeto de Sinalização de Obras "Descarregamento de Tubos"

Revisão. 02 - 24/02/25

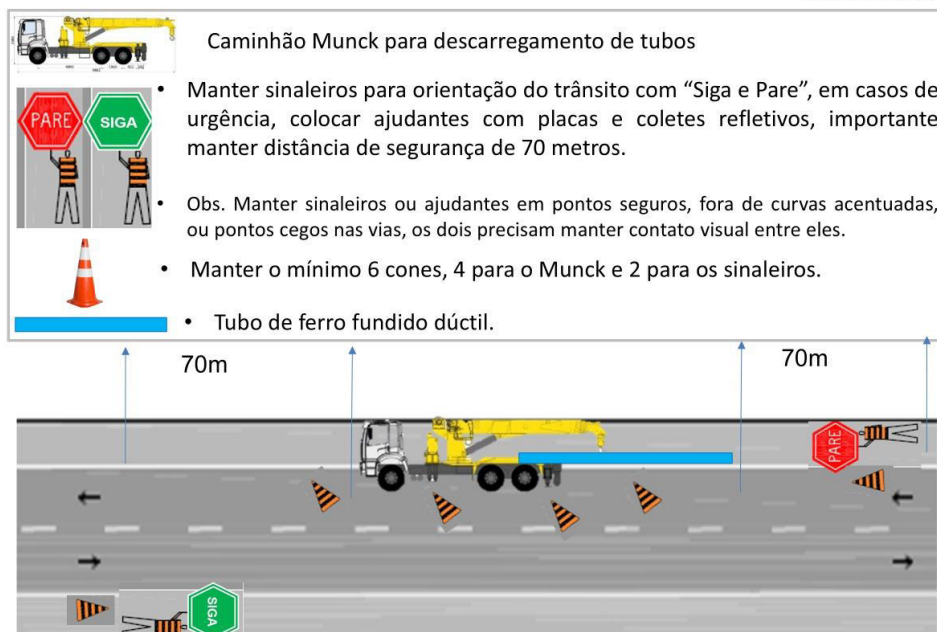


Figura 6 – Projeto de Sinalização de Obras – Descarregamento de Tubos

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Regularmente são implantadas as sinalizações mais adequadas para cada situação encontrada na execução das obras do empreendimento. Todos os pontos críticos serão identificados, movendo as sinalizações sempre que necessário.

O trânsito nos segmentos em obras será controlado por sinais de regulamentação, advertência e identificação, envolvendo as ações:

- Instalar a sinalização antes do início das obras, mantendo-a e conservando-a nos mesmos locais, durante todo o período da obra;
- Manter nos locais de obras de construção e melhoramentos executados em etapas, somente os dispositivos relativos à situação presente, ou seja, à etapa em andamento;
- Posicionar os sinais de forma a não interferir nas distâncias de visibilidade e não limitar às condições operacionais do segmento;
- Planejar os dispositivos considerando: sinais de trânsito, dispositivos de canalização, dispositivos luminosos e controle de trânsito;
- Operar os segmentos em mão única por meio de sinaleiros, barreiras e sinais suplementares;
- Definir as situações que irão requerer sinalização de obras, considerando: faixa impedida; pista escorregadia; distância ao local das obras; obras no acostamento; homens na pista; caminhões e máquinas na pista; trecho impedido; desvio à direita; e desvio à esquerda, entre outros.

Registro 3 – Quadro de imagem de Sinalização de vias – Setor I



Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.3.5.10. Ações de limpeza e desmobilização

Será realizada a limpeza completa da faixa de obras e das pistas de acesso, assim como dos demais terrenos e estruturas de apoio utilizados nos serviços de construção e montagem da rede do sistema adutor.

Ao final da execução da obra em determinado local, exceto quando estabelecido de outra forma, serão desativados todos os acessos provisórios, assim como eliminadas ou removidas pontes, pontilhões, estivas e outras instalações provisórias utilizadas para sanar as questões de trânsito ou de acesso.

2.3.5.11. Realização de reuniões

Mensalmente serão realizadas reuniões entre o Consórcio, o Engenheiro e a SRH com o objetivo de avaliar e alinhar as ações previstas no Plano de Gestão Viária (PGV), garantindo que sua execução contribua para a redução de impactos no tráfego local e para a segurança de pedestres e motoristas nas áreas de influência da obra. Nessas reuniões serão tratados, entre outros assuntos:

- A avaliação do planejamento viário em andamento e os ajustes necessários para compatibilizar as intervenções da obra com a fluidez e segurança do trânsito;
- A definição dos serviços a serem executados no mês seguinte, considerando estratégias para minimizar interferências no sistema viário;
- A análise de eventuais não conformidades e/ou registros relacionados ao tráfego, observados nos canais de comunicação, bem como as medidas corretivas adotadas;
- A entrega e análise dos relatórios mensais do PGV, com ajustes de processos e métodos sempre que necessário, assegurando o cumprimento das diretrizes estabelecidas e das condicionantes ambientais relacionadas ao sistema viário.

2.3.6. Monitoramento, avaliação e relatórios

O monitoramento do plano terá como indicadores o número de queixas de trânsito registradas nos canais de comunicação do projeto SAB-SC, em articulação com o PCS. Além

disso, qualquer acidente ou incidente de trânsito ocorrido em função das obras será registrado nos mesmos canais e monitorado como resultado associado ao Plano. Embora seja relevante acompanhar essas ocorrências, seu registro depende do contato ou do reporte por parte de envolvidos ou testemunhas, o que pode influenciar a disponibilidade dessas informações. Os resultados esperados serão mensurados pela manutenção da boa fluidez no trânsito e pela redução da quantidade de transtornos causados à população.

Os relatórios serão elaborados com periodicidade mensal em meio digital e disponibilizados no sistema de gerenciamento de documentação “ProjectWise” Organizados de forma a apresentar hierarquicamente as atividades com seus indicadores, provas documentais (fotos, laudos, registros de monitoramento, mapas, tabelas etc.) e a análises de cada tópico apresentado. Após sua entrega ao Engenheiro, serão repassados pela SRH para a sua aprovação. Caso sejam identificadas ocorrências que interfiram na segurança, fluidez do tráfego, essas deverão ser registradas com, no mínimo indicando: local, data, horário, pessoa (s) envolvida (s) e o porquê do ocorrido.

Os relatórios indicarão os principais acontecimentos, incluindo um resumo de todas as atividades previstas, ocorrências, questões, bem como suas resoluções e encaminhamentos. Deverá ser apresentado também o levantamento de informações que serão utilizadas como indicadores de monitoramento do plano.

O quadro a seguir apresenta o indicador de avaliação previsto no Plano de Gestão de Segurança Viária (PGSV), com a respectiva metodologia, indicador de processo e meio de verificação. Esse indicador está inserido no contexto do monitoramento contínuo das condições de tráfego e segurança viária no entorno das obras, alinhado às diretrizes do Plano de Comunicação Social (PCS) e aos compromissos assumidos junto aos órgãos financiadores.

QUADRO 19 - Indicador de avaliação previsto no plano de gestão de segurança viária (PGSV)

ATIVIDADE	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO
Registro e acompanhamento das manifestações da população sobre problemas de trânsito relacionados ao empreendimento, recebidas por meio dos canais do PCS. Meta: Reduzir progressivamente o número de queixas registradas.	Contagem simples do número total de queixas registradas no período de referência.	Monitoramento de Impactos no Trânsito Número de queixas de trânsito	✓ Relatórios mensais da ouvidoria do estado ✓ Prints de mensagens ✓ Formulários preenchidos no koboToolbox.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.4. Plano de Interferências com Infraestrutura de Serviços Públicos - PIISP

2.4.1. Objetivos

2.4.1.1. Objetivo geral

O PIISP tem por objetivo geral evitar ou atenuar eventuais transtornos na oferta da infraestrutura de serviços públicos nos municípios contemplados pelo projeto, visando melhorar o bem-estar das pessoas e atividades em seu entorno imediato, através da elaboração e execução do PIISP.

2.4.1.2. Objetivos específicos

Articular a formulação, implantação, operação e manutenção de infraestrutura de serviços públicos com os agentes envolvidos, incluindo o poder público, agências reguladoras, concessionárias de serviços públicos, usuários das vias envolvidas e a comunidade em geral, respeitando a normas aplicáveis;

Monitorar os indicadores de reclamações e sugestões realizadas e atendidas durante a realização das obras nos municípios envolvidos.

2.4.2. Públicos-alvo

Os públicos-alvo do PIISP, compreende:

- População afetada pelas intervenções na prestação de serviços públicos resultantes das obras do SAB – SC;
- Empresa(s) e órgãos prestadores de serviços públicos;

2.4.3. Descrição do PIISP

As obras do Projeto SAB-SC podem interferir em infraestruturas existentes, como redes de água, esgoto, drenagem, energia e telecomunicações, exigindo adaptações ou alterações de projeto. Para prevenir ou mitigar esses impactos, será elaborado um Plano de Interferência em Infraestruturas de Serviços Públicos (PIISP), com diretrizes mínimas a serem seguidas em todas as etapas da obra.

O PIISP busca reduzir transtornos e preservar o bem-estar coletivo, considerando eventuais interrupções nos serviços públicos e definindo métodos de controle, aplicação, frequência, locais e indicadores de avaliação contínua.

O projeto prevê baixa interferência em áreas urbanas, com foco na interligação à infraestrutura existente. Nas áreas rurais, prevê-se a construção de estruturas complementares de pequeno a médio porte, com impacto limitado. Os principais impactos esperados são temporários e relacionados à fase de construção, como possíveis interrupções nos serviços públicos.

2.4.4. Principais interferências previstas na implantação do SAB- SC

As principais interferências que poderão ser encontradas pelas obras do Sistema Adutor são: rede de abastecimento de água; elétrica/lógica; e de drenagem.

2.4.4.1. Redes de abastecimento de água

O projeto executivo consolidado de cada setor do SAB-SC incluirá informações dos sistemas de abastecimento de água, obtidas junto à CAGECE, SAAEs e SISARs, para prevenir rompimentos acidentais e eventuais desabastecimentos nas áreas impactadas pelas obras.

Redes de distribuição no Ceará geralmente operam com altura manométrica mínima de 10 mca, o que, em caso de rompimento, pode causar significativo desperdício de água tratada até o reparo. A elaboração desses projetos segue a ABNT NBR 12218.

Dada a importância social, econômica e vital da água tratada, é fundamental evitar danos às redes, especialmente em comunidades distantes dos centros urbanos.

2.4.4.2. Redes de coleta de esgoto

Assim como para os sistemas de abastecimento de água, o projeto executivo consolidado de cada setor do SAB-SC contemplará informações coletadas junto à CAGECE, SAAE's e/ou (SISAR's) para que se tenha conhecimento quanto a real estrutura da rede de esgotamento sanitário presente nas áreas de intervenção do sistema adutor.

Ademais, espera-se que as obras sejam executadas sem a ocorrência de rompimentos acidentais, evitando transtornos à população e impactos ao meio ambiente.

2.4.4.3. Redes elétricas e de lógica

As redes elétricas que poderão ser atingidas pelas obras serão aquelas com cabeamento subterrâneo. Não faz muito tempo que estes tipos sistemas elétricos vêm se popularizando no estado, principalmente em grandes avenidas e rodovias nas cidades. Dentre outras, a NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV, apresenta instruções para alguns tipos de instalações subterrâneas. Não se prevê a presença de postes como interferência.

As redes de lógica (telefone, internet, fibra e TV a cabo) costumam ser encontradas em divergência com os métodos construtivos e geralmente não seguem as respectivas normas de assentamento. Poderá ser comum durante as escavações para a implantação das adutoras o rompimento destes dispositivos, principalmente em rodovias ou em vias urbanas, o que pode causar impactos na qualidade de vida da população.

2.4.4.4. Rede de drenagem

As redes de drenagens são constituídas de vários componentes destinados a coleta e transporte de águas pluviais. O escoamento mais expressivo destas águas é feito geralmente através de tubulações e galerias subterrâneas com diâmetros e dimensões relativamente grandes, a centímetros ou metros de profundidade.

2.4.5. Procedimentos metodológicos

As atividades do PIISP abrangerão todo o período correspondente à implantação das obras, evitando assim transtornos ocasionados pelo rompimento e demais danos às redes existentes de infraestrutura dos serviços públicos, mediante a execução de avaliação prévia a ser realizada mensalmente sobre as possíveis interferências de projeto, adoção de medidas de cautela que se julguem necessárias e comunicação com a comunidade, em caso de alguma afetação. Para tanto, serão necessárias as ações, que serão detalhadas a seguir.

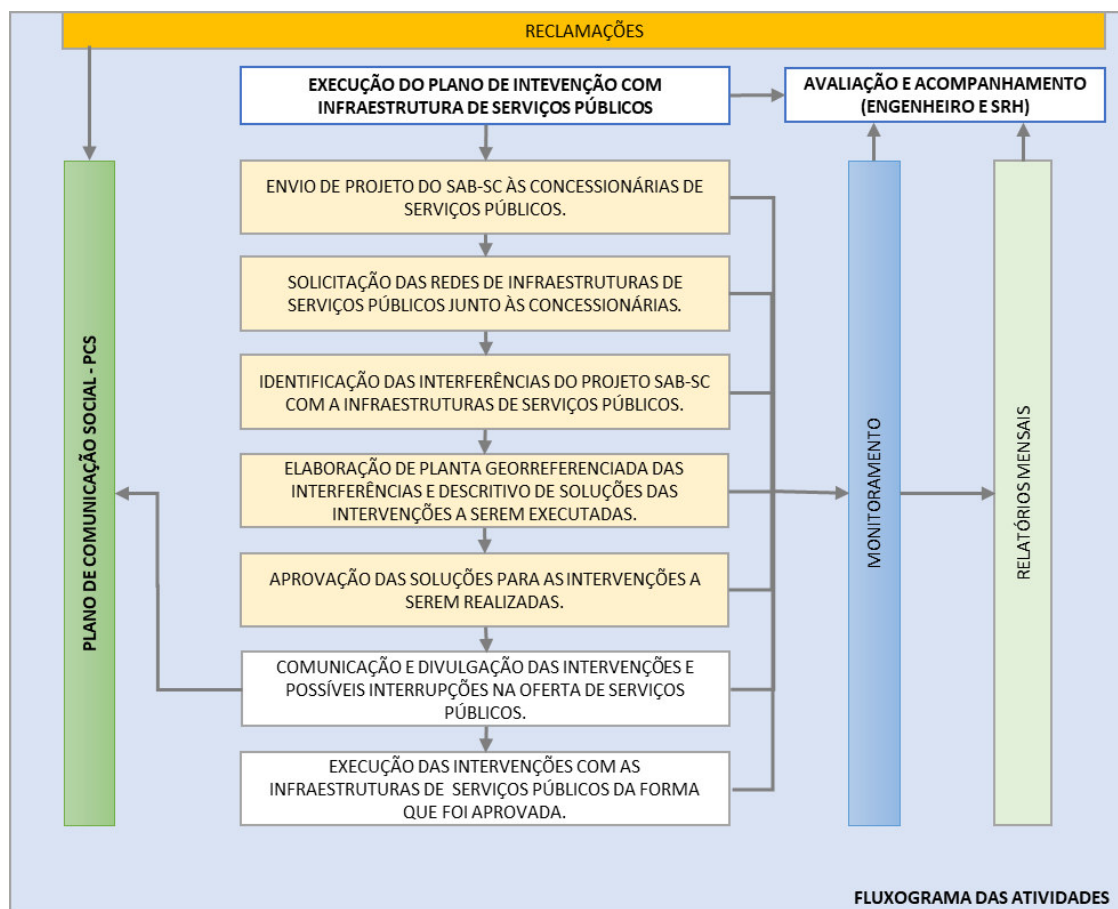


Figura 7 – Fluxograma de atividades do PIISP do SAB-SC

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.4.5.1. Encaminhamento dos projetos executivos do PIISP

Com 30 dias de antecedência do início de cada trecho da obra, os projetos executivos do SAB-SC serão enviados para análise das concessionárias e órgãos responsáveis pelos serviços públicos. Esses projetos incluirão cronograma, locação das linhas de adução, desenhos das estações elevatórias e reservatórios, além de outras informações necessárias para o entendimento das intervenções.

Após o envio, serão solicitadas às concessionárias as localizações de suas redes nas áreas de intervenção, permitindo identificar possíveis interferências. Será feito monitoramento constante dessas ocorrências. Em caso de interferência, as concessionárias e órgãos gestores serão imediatamente informados.

Todas as interferências serão registradas em plantas georreferenciadas com escala adequada, acompanhadas de textos descritivos que apresentarão soluções para

remanejamentos ou adequações dos projetos. Essas soluções deverão ser aprovadas pelas concessionárias, órgãos reguladores e pela SRH antes da execução das obras em cada trecho.

O objetivo é garantir que a implantação do SAB-SC não cause interrupções nos serviços públicos, por meio de levantamento cartográfico prévio e monitoramento contínuo durante as obras. A aprovação das soluções para interferências é condição indispensável para o início das atividades em cada área.

2.4.5.2. Comunicação e divulgação das intervenções e possíveis interrupções na oferta de serviços públicos.

Antes do início de qualquer intervenção que possa afetar a infraestrutura de serviços públicos, as concessionárias, órgãos ambientais e a população afetada serão comunicadas sobre os tipos, cronogramas das obras e o período previsto para retorno do serviço, caso haja interrupção temporária.

A comunicação social será feita por meio de panfletos, rádios locais e redes sociais, conforme o Plano de Comunicação Social (PCS), para informar a população sobre as intervenções e possíveis interrupções.

As manutenções seguirão todas as normas e procedimentos das concessionárias. Caso seja necessário o remanejamento provisório ou definitivo de redes (água, esgoto, energia, telefonia etc.), as soluções serão elaboradas em conjunto com as concessionárias e só executadas após obtenção das autorizações necessárias.

Após o remanejamento, será feita a recuperação para restabelecer as condições originais de forma, funcionamento e acabamento. Toda atividade que causar interrupção nos serviços será previamente comunicada à comunidade e executada somente na presença das equipes das concessionárias.

2.4.6. Monitoramento, avaliação e relatórios

O monitoramento do plano terá como indicador de avaliação: número de queixas relacionadas à interrupção ou prejuízo na funcionalidade dos serviços públicos interferidos pela obra registrada nos canais de comunicação do Projeto SAB-SC, realizadas junto ao PCS, quanto ao mal funcionamento ou a descontinuidade dos serviços públicos interferidos pelas

obras do SAB-SC. Os resultados esperados serão mensurados pela menor quantidade de transtornos causados à população.

Os relatórios serão elaborados com periodicidade mensal em meio digital e disponibilizados no sistema de gerenciamento de documentação “ProjectWise” Organizados de forma a apresentar hierarquicamente as atividades com seus indicadores, provas documentais (fotos, laudos, registros de monitoramento, mapas, tabelas etc.) e a análises de cada tópico apresentado. Após sua entrega ao Engenheiro, serão repassados pela SRH para a sua aprovação.

O quadro a seguir apresenta o indicador de avaliação previsto no Plano de Interferências com Infraestrutura de Serviços Públicos (PIISP), com a sua respectiva atividade, metodologia de desenvolvimento, indicador de avaliação e meios de verificação. Esse indicador está inserido no contexto do monitoramento contínuo dos impactos causados pelas interferências nas redes de serviços públicos durante a execução das obras do Projeto SAB-SC, alinhado às diretrizes do Plano de Comunicação Social (PCS) e aos compromissos assumidos junto aos órgãos financiadores.

QUADRO 20 - Indicador de avaliação previsto no plano de interferências com infraestrutura de serviços públicos (PIISP)

TEMÁTICA	ATIVIDADE	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO
Monitoramento de Impactos em Serviços Públicos	Monitoramento contínuo das manifestações recebidas pelo PCS, relacionadas à falha, interrupção ou mau funcionamento de serviços públicos interferidos (água, esgoto, energia, telefonia, coleta de resíduos etc.). As queixas são categorizadas e analisadas quanto à relação com a obra. Meta: Minimizar o número de ocorrências	Contagem simples do número total de queixas registradas no período de referência.	Número de queixas relacionadas à interrupção ou prejuízo na funcionalidade dos serviços públicos interferidos pela obra	✓ Relatórios mensais da ouvidoria do estado ✓ prints de mensagens ✓ formulários preenchidos no kobo Toolbox.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.5. Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural - PSPC

2.5.1. Objetivos

2.5.1.1. Objetivo geral

O objetivo do PSPC da área de instalação do SAB-SC é acompanhar integralmente as obras que envolvem revolvimento de solo, prevenindo a destruição do patrimônio arqueológico, promovendo o salvamento de eventuais achados e avaliando impactos na área de influência do empreendimento. Também busca adotar medidas preventivas, cumprir a legislação ambiental e desenvolver ações educativas para valorizar o patrimônio junto às comunidades locais.

2.5.1.2. Objetivos específicos

- Acompanhar através de equipe específica as frentes de serviços em cada setor da obra durante a realização das atividades de engenharia civil que impliquem em revolvimento de solo;
- Caracterizar a estratigrafia da área através do estudo de perfis já expostos e/ou dos perfis estratigráficos das sondagens, quando possível;
- Analisar qualitativa e quantitativa os dados arqueológicos produzidos durante o acompanhamento arqueológico;
- Elaborar plantas temáticas conforme as convenções cartográficas vigentes a partir dos dados pré-existentes e, sobretudo, dos dados coletados em campo;
- Identificar, caracterizar e registrar de vestígios arqueológicos que, porventura, possam surgir no decorrer das intervenções;
- Elaborar o Projeto de Salvamento Arqueológico;
- Escavar em ampla superfície dos sítios, ocorrências e áreas vestigiais identificados durante a fase de acompanhamento arqueológico;
- Coletar sistematicamente o material em superfície e subsuperfície com uso de estação total e demais equipamentos de precisão;
- Realizar curadoria com previsão de higienização, numeração, análise, registro fotográfico e catalogação do material coletado;
- Encaminhar o acervo à Instituição de Guarda que receberá o material;

- Produzir os Relatórios de Acompanhamento Arqueológico;
- Executar o Programa de Educação Patrimonial.

2.5.2. Públicos-alvo

Os públicos-alvo do PSPC, compreende:

- A população das obras do SAB – SC;
- O Consórcio Águas do Sertão, incluindo os trabalhadores envolvidos;
- Órgãos/ Serviços Públicos, inclusive órgãos ambientais.

2.5.3. Exigências e enquadramento do IPHAN

O empreendimento foi enquadrado como sendo de baixa e/ou média interferência sobre as condições vigentes do solo (Nível II) e cujas características e dimensões são compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo, de acordo com os anexos I e II da IN IPHAN nº 01/2015 e, conforme apontado pelo TRE nº 59/DIVTEC-IPHAN-CE/IPHAN-CE, de 12 de julho de 2021, após a análise da FCA nº 51/2022-IPHAN/CE.

O TRE estabeleceu o escopo mínimo a ser tratado na elaboração dos estudos necessários ao licenciamento ambiental do empreendimento no que é afeto ao patrimônio arqueológico. Desta forma, recomendou que o Projeto de Acompanhamento Arqueológico – Nível II apresente:

- I - Projeto de Salvamento Arqueológico na ADA, a ser realizado nos sítios arqueológicos que serão impactados pelo empreendimento, com base no Relatório Acompanhamento Arqueológico;
- II - Projeto de Monitoramento Arqueológico na ADA, realizado nos locais onde não foram encontrados sítios arqueológicos;
- III - Metodologia de análise, interpretação e conservação dos bens arqueológicos;
- IV - Indicação de Instituições de Guarda e Pesquisa para a guarda e conservação do material arqueológico;
- V - Proposta preliminar das atividades relativas à produção de conhecimento, divulgação científica e extroversão; e
- VI - Projeto Integrado de Educação Patrimonial.

No que tange à pesquisa de avaliação de impacto ao patrimônio imaterial, conforme os termos do Decreto Federal nº 3.551/00 e o TRE supramencionado, o RAIPI abrangendo os ofícios de Teatro de Bonecos Popular do Nordeste; Roda de Capoeira; Mestres de Capoeira; Literatura de Cordel; Repente e Matrizes Tradicionais do Forró, bem como o Relatório de Avaliação de Impacto aos Bens Culturais Tombados e Valorados abrangendo as Estações Ferroviárias de Senador Pompeu; Piquet Carneiro e Ibicuã, foram executados em paralelo a estes estudos. Os respectivos projetos foram apresentados no decorrer da execução das obras de instalação do empreendimento.

2.5.4. Áreas de influência do empreendimento

Define-se que os impactos durante a instalação de um empreendimento vão ocorrer principalmente em três meios, sendo meio físico, que envolve a atmosfera; meio biótico que envolve a fauna e a flora; e o meio socioeconômico que envolve a população e a economia. Estes meios serão afetados nas áreas de influência do empreendimento que, de acordo com a legislação ambiental, são definidas como Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA).

O SAB-SC será composto por um sistema de adutoras de água tratada com captação realizada diretamente do açude Banabuiú, situado no município de Banabuiú, no estado do Ceará, para posterior adução até os reservatórios nas sedes de 9 municípios.

A área integra a sub-bacia hidrográfica do Rio Banabuiú, composta por 12 municípios e que tem uma área de drenagem de 19.316 km², correspondente a 13,37% do território cearense, sendo o Rio Banabuiú o principal tributário do rio Jaguaribe (COGERH, 2021). Portanto, são definidas a seguir no quadro as áreas (ADA, AID e AII) impactadas de acordo com a implantação do empreendimento em questão:

- ADA - corresponde à toda a área onde se darão as transformações ambientais diretas e imediatas. Neste caso, corresponde às áreas onde serão instalados os 675,560 km de linhas adutoras; 1 EEAB, 1 ETA; 47 EEATs e reservatórios;
- AID - compreende o espaço onde as alterações nos fatores ambientais resultam clara e diretamente dos processos e tarefas inerentes à implantação, operação e desativação do empreendimento. Os limites destas áreas irão variar de acordo com aspectos ambientais analisados, mas para maior facilidade de representação cartográfica,

definiu-se que a AID será composta por um buffer de 20 metros a partir dos limites das áreas do empreendimento abrangidas pela ADA;

- A AII corresponde aos municípios de Banabuiú; Jaguaratama; Solonópole; Milhã; Deputado Irapuan Pinheiro; Senador Pompeu; Piquet Carneiro; Pedra Branca e Mombaça, no estado do Ceará.

Ao longo do ramal principal de adução vão sendo integradas as 9 (nove) sedes municipais e as 38 localidades que serão atendidas. No quadro a seguir apresenta as áreas de influência do empreendimento.

QUADRO 21 - Áreas de Influência do Empreendimento

ÁREAS DE INFLUÊNCIA	ABRANGÊNCIA
ADA	675,560 km de rede adutora; 1 EEAB, 1 ETA; 47 EEATs e reservatórios;
AID	Buffer de 20 metros
AII	Banabuiú; Jaguaratama; Solonópole; Milhã; Deputado Irapuan Pinheiro; Senador Pompeu; Piquet Carneiro; Pedra Branca e Mombaça CE

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.5.5. Descrição do PSPC

O presente plano atende ao processo IPHAN nº 01496.000331/2020-00 e cumpre parte das exigências do licenciamento ambiental para sua implantação, conforme às determinações da IN nº 01/2015, que dispõe sobre as exigências que deverão ser atendidas dentro do Relatório de Acompanhamento Arqueológico nas áreas de instalação do SAB-SC.

Conforme informações constantes no Anteprojeto de Implantação do SAB-SC (2022), a ADA é compreendida por um espaço de 675,560 km de linhas adutoras superficiais e subsuperficiais, abrangendo, além das sedes dos 9 municípios, outras 38 localidades.

2.5.6. Procedimentos metodológicos

Em conformidade com as informações constantes no Anteprojeto de Implantação do SAB-SC (2022), as atividades passíveis de acompanhamento arqueológico -são: limpeza de terreno, terraplenagem e escavações. No caso de identificação de material arqueológico, qualquer atividade de engenharia será paralisada para que se conduzam os seguintes procedimentos:

- Realização de prospecção intensiva por meio do percorrimto a pé, orientados pelo método de transects radiais ou paralelos (CHARTKOFF, 1978; BICHO, 2011);
- Caso o material seja identificado em contexto isolado ou descontextualizado, a coleta só será realizada mediante a investigação exaustiva do entorno, podendo ser efetuada apenas em caso de ocorrência fortuita e/ou que em risco iminente. Esses materiais serão plotados com uso de GPS modelo EtrexGarmin HCL e fotografados in loco com escala gráfica e etiquetado com dados sobre sua localização, profundidade e contexto. Posteriormente o material será acondicionado em sacos plásticos zipados;
- A fim de classificar as evidências arqueológicas (concentração vestigial ou vestígio isolado) como ocorrências ou sítios arqueológicos, será conciliada a caracterização preliminar de cada evidência com base nas observações realizadas em campo à visualização das dimensões de cada evidência e das distâncias entre evidências distintas;
- Ressalta-se que no caso de evidenciação de sítio arqueológico, as atividades de instalação da obra naquele local deverão ser paralisadas, a área interditada e o órgão responsável informado para que se possa proceder com o PSPC.

2.5.6.1. Acompanhamento arqueológico

Todas as atividades de campo são devidamente acompanhadas com uso do aparelho *GPS*, através das coordenadas de localização geográfica, pelo registro do *tracking* de todo o percurso, levantamentos fotográficos e pelo preenchimento de fichas de campo através do aplicativo *Arc Camp*, desenvolvido pela Arc Soluções, empresa atualmente contrata para executar serviços referentes a Arqueologia, com o objetivo de sistematizar o registro e processamento dos dados levantados em campo.

O aplicativo permite mais agilidade e precisão durante o preenchimento das fichas de acompanhamento, possibilitando a descrição detalhada da área pesquisada, através de formulários de múltiplas escolhas, que abrangem informações geomorfológicas, características da paisagem, o registro da quantidade, delimitação e tipologia das ocorrências arqueológicas.

Abaixo segue o layout do aplicativo:

Figura 8 - Preenchimento das fichas de Acompanhamento
Fonte: Arc Soluções, 2023.

2.5.6.2. Salvamento arqueológico

Caso seja necessária a realização do salvamento de possíveis sítios arqueológicos identificados durante a etapa de acompanhamento arqueológico, ou seja, resguardar ao máximo os elementos constituidores de seu reconhecimento como bem cultural cumprindo, assim, o que descreve a legislação brasileira voltada ao licenciamento ambiental, além de desenvolver ações educativas que permitam a extrapolação do conhecimento gerado pela pesquisa com fins de valoração desse patrimônio pelas comunidades localizadas no entorno da obra, será executada de forma sistemática com a realização de sondagens para delimitar a área de dispersão dos vestígios na área prevista para a implantação da obra, os quais serão plotados; fotografados e registrados, etiquetados e coletos de maneira sistemática, com o uso de aparelhos de georreferenciamento, como estação total.

Assim, para a ADA, propõe-se uma escavação por meio de sequência de quadrículas de 2m x 2m. Essa quadricula será a unidades básica de escavação designada e organizada dentro de um sistema cartesiano. O método baseia-se na distância real ao ponto 0 (zero). Cada quadrado será denominado com dois números, correspondendo à distância

real em metros do ponto 0 (zero) em cada um dos eixos cartesianos. Dessa forma, propõe-se a divisão do quadrante em quatro, como uma cruz, o ponto inicial estabelecido no centro geográfico dos setores. Cada um dos eixos da cruz marca a direção nordeste-sudoeste e noroeste-sudeste, formando 4 (quatro) setores designados por letras com dimensão de 30m x 20m cada. Um sistema simples, que permite o aumento do número de quadricula em todos os sentidos (BICHO, 2006).

Escavar, por si só, constitui uma atividade de descaracterização do contexto de deposição do registro arqueológico, dessa forma, deve ser realizada de maneira sistemática para que a destruição resulte em informação. Por conseguinte, todas as intervenções deverão atingir a profundidade mínima de 2 metros, conforme se apresente a espessura da camada de aterro, o intuito é ultrapassar tal pacote de sedimento. A decapagem será por níveis artificiais, com variação entre 10cm e 20cm. Essa técnica é proposta com base no grau revolvimento constatada durante a instalação da obra. Sendo assim, a retirada e evidenciação dos materiais serão realizadas de forma controlada, mesmo em situações de extrema interferência contemporânea. Como o sítio apresenta uma extensa camada de aterro, com quantidade expressiva de material construtivo a coleta deverá ser realizada aos fragmentos passíveis de reconhecimentos de atributos que auxiliem na sua caracterização, o mesmo deverá ocorrer para material contemporâneo.

Para, além do licenciamento ambiental, e de uma demanda vinculada a implantação de um empreendimento, deve-se tecer objetivos vinculados ao enriquecimento da pesquisa arqueológica como explanado por Najjar (2002), são elas:

- Identificar e delimitar as estruturas construtivas: a planta de uma casa, porexemplo, pode sugerir questões importantes sobre o comportamento de uma família: os acessos - portas e corredores - indicam áreas mais ou menos valorizadas das casas;
- Conhecer a evolução arquitetônica presente na edificação: revestimentos podem revelar modismos, o conteúdo estético de fachadas e jardins;
- Caracterizar a funcionalidade dos espaços presente na área do sítio arqueológico: a localização dos cômodos pode ser indicadora do status decada membro da família;
- Identificar as técnicas e materiais empregados em diferentes zonas e diferentes épocas: Os materiais construtivos: tijolos, telhas, pedras têm conotação econômico-

social.

2.5.6.2.1. Análise e conservação do material arqueológico

Para a metodologia de análise, interpretação e conservação para os bens arqueológicos coletados:

Em laboratório as atividades ocorrerão através do tratamento e da análise do material arqueológico coletado seguindo as determinações legais publicadas na Portaria IPHAN nº 196/2016, tais como:

1. Higienização do material arqueológico com procedimentos diferenciados de acordo com a origem dos materiais com o objetivo de não perder informações, respeitando a fragilidade, a materialidade e as análises a serem realizadas, evitando remover totalmente a camada de sedimentos aderidos à superfície dos bens;
2. Registro permanente individualizado e descritivo de cada artefato com complementações ou correções ao registro realizado em campo, utilizando-se o preenchimento das Fichas de Cadastro de Bem Arqueológico Móvel, segundo modelo da Portaria IPHAN nº 196/2016;
3. Numeração/codificação inventarial dos bens arqueológicos:
 - A. Para materiais cerâmicos, líticos e vítreos, será realizada a aplicação de uma camada de laca polimérica plástica de nitrocelulose (esmalte) em área adequada do artefato, seguida, após a secagem, da escrita do código com tinta nanquim preta ou branca e finalizada, posteriormente à secagem da tinta, com uma cobertura de laca transparente para a fixação;
 - B. Para os materiais cerâmicos, a numeração será feita na face interna; para os materiais líticos, na face em que houver menos estigmas de lascamento (em geral na região cortical);
 - C. Para os materiais metálicos, a numeração será feita em etiqueta de papel à parte, unida à peça com cordão de algodão;
 - D. Para os materiais ósseos e malacológicos, a aplicação de uma camada de laca/esmalte na região menos porosa e sem marcas de queima ou cortes. Logo depois será aplicado o número de registro com caneta nanquim;
 - E. Para materiais antracológicos e outros vestígios orgânicos, fragmentos muito pequenos ou muito frágeis, será realizado o acondicionamento desses

materiais em saco de polietileno transparente pequeno zipado, o qual receberá a numeração.

4. Análises de materiais serão feitas de acordo com a natureza do material e serão descritas em seção própria;
5. Registro fotográfico dos conjuntos artefatuais de cada sítio;
6. Reconstituição/restauração dos bens arqueológicos cujas condições de conservação e manuseio permitirem;
7. Acondicionamento do material em sacos plásticos devidamente etiquetados;
8. Acondicionamento dos sacos plásticos em caixas arquivo, separados por natureza (cerâmica, lítico, ósseo, malacológico, antracológico, dentre outros) com informações de proveniência.

Em laboratório, será realizada a limpeza e numeração dos vestígios coletados. A numeração registrada em cada vestígio contará com a sigla de identificação do sítio arqueológico seguida do número da etiqueta que foi associada a cada vestígio durante a coleta de superfície, o que garante a inserção contextual de cada vestígio nos mapas de distribuição espacial.

Entende-se que para a análise do material arqueológico não há uma classificação única que sirva para qualquer propósito e para qualquer local, contudo alguns parâmetros podem ser elencados de uma maneira um pouco mais consensual. Para este programa, procura-se trabalhar com as classificações básicas que permitam caracterizar os elementos técnicos, morfológicos e funcionais dos artefatos. Posteriormente, pretende-se realizar a reconstituição gráfica de fragmentos que preservaram atributos para tal (a exemplo dos fragmentos de cerâmica com morfologia borda e bojo), o mesmo se aplica ao material do tipo louça. Tais estudos pretendem auxiliar na caracterização a nível funcional e temporal dos possíveis grupos humanos que ocuparam a área.

• **Material lítico:**

Para a análise deste material considera-se, primeiramente, o tipo de matéria-prima, seguido pela distinção entre os fragmentos naturais, ou seja, sem intervenção antrópica e os fragmentos que passaram por intervenção antrópica, apresentando estigmas de lascamento ou marcas de uso.

Esses últimos serão inseridos nas seguintes categorias técnicas: núcleos, lascas, instrumentos, fragmentos e materiais não modificados com marcas de uso.

Considera-se núcleo como um bloco de rocha ou mineral preparado para que dele se possa tirar uma ou uma série de lascas. As lascas, segundo o conceito de Inizan et al. (1995), são percebidas como um produto do gesto técnico (percussão sob matéria prima) que pode servir como suporte das ferramentas. É o elemento da extração e não apresenta retoques.

Os instrumentos são essencialmente aqueles suportes que passaram por um processo de retoque ou façonnage e apresentam uma intenção explícita de confeccionar uma ferramenta que atenda a um determinado fim. Nesse quesito, trabalha-se com os aspectos tecno funcionais de cada objeto.

Para este material serão utilizados como referência Technologie de la pierre taille (INIZAM et al., 1995); os artefatos líticos: elementos descritivos classificatórios (PROUS, 1990); e Indústrias líticas na América do Sul: abordagens teóricas e metodológicas (LOURDEAU et al., 2014).

• **Cerâmica:**

O vestígio cerâmico é necessariamente um produto resultante da ação humana. Essa classe de material arqueológico é um dos vestígios mais resistentes ao tempo deixado pelo homem.

O estudo da cerâmica arqueológica é interdisciplinar, ou seja, as linhas de pesquisas são inúmeras e podem envolver desde a captação da matéria-prima argilosa, a produção, a confecção e o uso do vasilhame. Com a análise da cerâmica podemos inferir várias características inerentes aos grupos humanos que a produziu e/ou utilizou. Sabe-se que o material cerâmico pode ser classificado em Pré-histórico, antes do contato e Histórico (pós contato).

Assim, a análise do material cerâmico busca-se, em primeiro lugar, caracterizar de forma geral os elementos técnicos que permitissem, no caso da cerâmica pré-histórica, reconstituir histórica, a identificar os diferentes tipos de produção, a origem e, quando possível a sua cronologia. Procura-se, portanto, identificar a técnica de confecção utilizada

para a produção dos objetos, sendo analisados os seguintes atributos: o tipo de pasta (plástica, areia fina, areia grossa, areia + bolo de argila), a técnica de manufatura (modelagem, acordelamento, moldagem e torneamento), o tipo de queima (completa ou incompleta), o tratamento de superfície interna e externa (alisado, inciso, escovado, polido, digitado, corrugado, ungulado, impresso, brunido, roletado, pintado), a morfologia (borda, base, bojo, asa, alça, orelha ou tampa), a espessura, e a forma dos objetos.

A cerâmica histórica seria, portanto, aquela produzida a partir da colonização europeia, que poderá, conforme Caldarelli (2000) mesclar técnicas europeias, às vezes com técnicas indígenas, confeccionada com a técnica do torno ou de rolamento e geralmente com a utilização de forno, introduzida pelos europeus. Nessa classe, portanto, encontra-se os seguintes tipos:

A cerâmica histórica vermelha e a cerâmica histórica bege que apresentam antiplástico de granulometria grossa (superior 1 mm), pasta de textura grossa, técnica de manufatura torneada ou acordelada, espessura de parede das vasilhas mais grossa.

A diferença estabelecida entre elas encontra-se na cor da cerâmica: a vermelha que poderia ter sido produzida com um tipo de argila de origem cristalina, com uma alta concentração de óxido de ferro e a cerâmica bege (ou branca) que seria produzida com argilas de origem sedimentar, coletada em vales de rios ou em lagoas. Para a realização da análise cerâmica, serão adotados os parâmetros de La Salvia & Brochado (1989), Oliveira (2000) e Caldarelli (2003); uir um perfil técnico dos grupos ceramistas; e, no caso da cerâmica histórica, a identificar os diferentes tipos de produção, a origem e, quando possível a sua cronologia. Procura-se, portanto, identificar a técnica de confecção utilizada para a produção dos objetos, sendo analisados os seguintes atributos: o tipo de pasta (plástica, areia fina, areia grossa, areia + bolo de argila), a técnica de manufatura (modelagem, acordelamento, moldagem e torneamento), o tipo de queima (completa ou incompleta), o tratamento de superfície interna e externa (alisado, inciso, escovado, polido, digitado, corrugado, ungulado, impresso, brunido, roletado, pintado), a morfologia (borda, base, bojo, asa, alça, orelha ou tampa), a espessura, e a forma dos objetos.

A cerâmica histórica seria, portanto, aquela produzida a partir da colonização europeia, que poderá, conforme Caldarelli (2000) mesclar técnicas europeias, às vezes com técnicas indígenas, confeccionada com a técnica do torno ou de rolamento e geralmente com

a utilização de forno, introduzida pelos europeus. Nessa classe, portanto, encontra-se os seguintes tipos:

A cerâmica histórica vermelha e a cerâmica histórica bege que apresentam antispástico de granulometria grossa (superior 1 mm), pasta de textura grossa, técnica de manufatura torneada ou acordelada, espessura de parede das vasilhas mais grossa. A diferença estabelecida entre elas encontra-se na cor da cerâmica: a vermelha que poderia ter sido produzida com um tipo de argila de origem cristalina, com uma alta concentração de óxido de ferro e a cerâmica bege (ou branca) que seria produzida com argilas de origem sedimentar, coletada em vales de rios ou em lagoas. Para a realização da análise cerâmica, serão adotados os parâmetros de La Salvia & Brochado (1989), Oliveira (2000) e Caldarelli (2003);

- **Louça:**

Segundo Pileggi (1958), “todo produto manufaturado de cerâmica, composto de substâncias minerais sujeitas a uma ou mais queimas” pode ser designado pelo termo louça. Dois grandes grupos compõem esse termo, subdivididos em categorias distintas:

Produtos porosos: louça de barro, terracota, produtos de olaria (telhas, tijolos, etc.), faiança, faiança fina e variedades refratárias.

Produtos não porosos: louça vitrificada ou grés cerâmico, louça vidrada, porcelana dura. Seguindo essa divisão os vestígios arqueológicos foram analisados e classificados nesses tipos e, na análise também se procura dados referentes ao período de fabricação das peças, técnicas produtivas; a cronologias; tipo do consumo, hábito e comportamento das pessoas que utilizaram esses vestígios. Procurou-se, portanto, compreender o período e as mudanças ocorridas nos padrões da tralha doméstica adquirida (SYMANSKI, 1997).

Nesta categoria encontra-se os seguintes tipos:

- **Faiança fina:**

De acordo com Tocchetto (2001, p.21), a faiança fina é uma categoria entre a faiança e a porcelana. A faiança fina foi resultante de uma louça com pasta permeável, opaca, com textura granular e quebra irregular que para se tornar impermeável foi esmaltada. A

autora afirma que esta faiança foi à classe de louça doméstica mais utilizada no Brasil em 1800, importada da Inglaterra principalmente após a abertura dos portos em 1808.

A procedência deste tipo de material dar-se comumente a partir da observação da Marca de fabricação da peça, que pode ser por meio e textual das marcas identificadoras de fabricação da peça, ou outros atributos (como padrão decorativo) passíveis de identificação, permitem localizar a procedência industrial e a cronologia da peça.

Entre as técnicas decorativas das faianças finas com superfície não modificada, encontra-se os seguintes tipos:

- Pintadas à mão livre;
- Dipped realizada a partir da aplicação de uma camada fina de argila colorida na forma de faixas e listras, delimitando um relevo;
- Carimbada é uma técnica que consiste na aplicação de carimbo, sendo comum o motivo de flores e figuras geométricas, com produção em 1845 e início do século XX;
- Transfer Pinting impressão por transferência, com produção que vai de 1783 a 1870;
- Spatter é uma decoração resultante de um salpicado a partir de pancadas leves do pincel, produzida na Inglaterra no século XIX, principalmente para exportação, e após 1850 pelos EUA;
- Sponge que utilizava uma esponja para pintar a peça, com produção inglesa e norte americana, no período entre 1860 e 1935;
- Flow Blue é uma técnica obtida a partir da colocação dos recipientes, contendo cloretos voláteis, no forno durante a queima para aplicação do esmalte provocando um borão, com produção de 1835 até início do século XX;
- Nos padrões decorativos observados encontram-se os seguintes tipos:
- Peasant Style que se caracteriza pela presença de motivos florais com largas pinceladas, empregado entre 1810 e 1860.
- Sprig Style com pequenos elementos florais e finas pinceladas, produzida entre 1840 e 1860;
- Bandedware com faixas paralelas, espessuras distintas e desenho em carretilha, produzida entre 1790 e início do século XX;

- Mochaware com motivos dentrícos e aparência de alga, ambos associados a faixas e frisos, produzida do começo da última década do século XVIII;
- Faixas e frisos, com produção do final do século XVIII ao início do XX.
- A faiança pintada à mão com superfície modificada apresenta os seguintes padrões decorativos:
- Padrão decorativo Shell Edged que apresenta linhas em série situadas ao longo da borda e perpendiculares a ela, em cores como o azul, o verde, o vermelho e o rosa, produzida entre 1775 até início do século XX.
- Decoração plástica produzida por pressão de molde, utilizada no século XIX.

A faiança pintada à mão com superfície modificada apresenta os seguintes padrões decorativos:

- Padrão decorativo Shell Edged que apresenta linhas em série situadas ao longo da borda e perpendiculares a ela, em cores como o azul, o verde, o vermelho e o rosa, produzida entre 1775 até início do século XX.
- Decoração plástica produzida por pressão de molde, utilizada no século XIX.

• **Material vítreo**

O vidro se caracteriza como uma substância inorgânica, homogênea e amorfa, obtida através do resfriamento de uma massa em fusão. É composto por sílica (SiO_2), comumente sob a forma de areia, e álcalis, como o potássio (K_2O), magnésio (MgO), alumina (Al_2O_3), cálcio (CaO) e sódio (Na_2SO_4). A cor natural do vidro varia de acordo com as impurezas contidas na areia, variando do verde ao âmbar. As cores artificiais são obtidas através da adição de corantes como selênio, cobre, cobalto, ferro, manganês, estanho, ouro e magnésio (CALDARELLI, 2000, p.172).

As análises serão baseadas em Arqueologia no Vale do Paraíba Paulista (CALDARELLI, 2003); Grupos domésticos e comportamento de consumo em Porto Alegre no século XIX: o Solar Lopo Gonçalves (SYMANSKI, 1997); e Tocchetto et al. (2001).

- **Material Osteológico**

Procura-se neste primeiro momento a identificação taxonômica quanto à classe e, quando possível, ao gênero, à idade e ao tipo de osso. Ainda serão identificadas marcas de corte ou de queima.

Essa análise terá como referência Human Osteology In Archaeology and Forensic Science (COX, 2002), The Archaeology of Animal Bones (O'CONNOR, 2000), além de coleções de referência.

- **Material Metálico:**

É comumente agrupado em categorias de acordo com sua funcionalidade podendo ser de procedência doméstica e construtiva, náutica, bélica, uso pessoal e vestuário, além de metal não identificado. Para análise de seus atributos, serão referenciados Albuquerque (1994) e Caldarelli (2003).

2.5.6.3. Capacitação dos trabalhadores

As ações de educação patrimonial voltadas aos trabalhadores têm como objetivo conscientizá-los sobre a importância da conservação do patrimônio arqueológico existente nas áreas afetadas pelas obras do SAB-SC e a sensibilização para a importância da conservação do patrimônio arqueológico e histórico. Essas ações serão realizadas em parceria com o PESAT-CCO e incluem a seguinte atividade: Oficinas de orientação para reconhecimento e conduta adequada diante da descoberta de vestígios culturais.

2.5.6.4. Conscientização da população quanto a preservação do patrimônio cultural

As atividades de conscientização da população diretamente afetada pelas obras do SAB-SC, abrangendo localidades e sedes dos municípios beneficiados, quanto à preservação do patrimônio cultural. A ação voltada às comunidades será realizada por meio do projeto "Memórias da Cidade", que resgata e valoriza a história e a memória de cada município, estimulando o reconhecimento da identidade local e a preservação de seu patrimônio cultural. A elaboração de todo o material gráfico de apoio às ações de educação patrimonial será de responsabilidade do PCS.

2.5.7. Monitoramento, avaliação e relatórios

O monitoramento do plano tem como indicador de avaliação: percentual de frentes de obra com monitoramento arqueológico contínuo, quantidade de vestígios arqueológicos identificados e registrados e número de ações educativas realizadas com trabalhadores e comunidade a área monitorada das obras do SAB-SC.

Os relatórios de monitoramento arqueológico são elaborados com periodicidade mensal, em meio digital, e disponibilizados no sistema de gerenciamento de documentação “ProjectWise”. São organizados de forma a apresentar, hierarquicamente, as atividades executadas, seus respectivos indicadores, as provas documentais (fotos, laudos, registros de monitoramento, mapas, tabelas etc.) e a análise técnica de cada item reportado.

Após sua entrega ao Engenheiro, os relatórios são encaminhados pela SRH para aprovação mensal do Estado do Ceará e, trimestralmente, para avaliação do IPHAN, visando à posterior comunicação ao órgão ambiental competente.

Ao final da construção de cada setor, será entregue ao IPHAN um Relatório de Acompanhamento Arqueológico Final, contemplando todo o período de obras de cada trecho executado.

Nos relatórios mensais serão contemplados um quadro de controle e acompanhamento das aprovações parciais pelo IPHAN, indicando a quantidade de relatórios protocolados junto ao órgão e a respectiva quantidade de aprovações recebidas. Este item permite o acompanhamento do fluxo de validação institucional das informações e o cumprimento dos compromissos assumidos no âmbito do PSPC.

O quadro a seguir apresenta os indicadores de avaliação previstos no Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural (PSPC), com sua respectiva atividade, metodologia de desenvolvimento, indicadores de avaliação e meios de verificação. Esses indicadores estão inseridos no contexto do monitoramento contínuo das ações de salvaguarda do patrimônio arqueológico durante a execução das obras do Projeto SAB-SC e aos compromissos assumidos junto aos órgãos de patrimônio e financiadores.

QUADRO 22 - Os Indicadores de avaliação Previstos no Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural (PSPC)

ATIVIDADE	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO
Acompanhamento arqueológico em campo durante a execução das obras Meta: 100% de compatibilidade entre o avanço físico da obra e o acompanhamento arqueológico, em todos os trechos.	Avaliar a aderência entre o avanço físico da obra e o acompanhamento arqueológico em campo, por trecho de obra. (percentual da área acompanhada arqueologicamente / percentual de avanço físico da obra no trecho) × 100)	Monitoramento e Acompanhamento Arqueológico em Campo Percentagem das áreas acompanhadas em relação ao avanço físico da obra por Trecho	✓ Fichas de Acompanhamento Arqueológico (Quadro 2.16) ✓ Relatórios diários ✓ Registros fotográficos ✓ Cronogramas atualizados da obra ✓ Mapas de acompanhamento por trecho.
Execução do salvamento arqueológico nas áreas diretamente afetadas pela obra Meta: Registrar e documentar 100% dos vestígios, ocorrências e sítios arqueológicos identificados nas áreas monitoradas.	Medir a eficácia do salvamento arqueológico e avaliar o potencial da área para a presença de bens culturais dentro da ADA (Área Diretamente Afetada). (quantidade de vestígios de ocorrências, sítios e vestígios arqueológicos identificados / quantidade de registrado realizados X 100)	Monitoramento e Salvamento Arqueológico Quantidade de ocorrências, sítios e vestígios arqueológicos identificados e registrados	✓ Inventário dos achados ✓ Fichas de campo ✓ Mapas georreferenciados ✓ Relatórios de escavação
Realização de ações educativas e de sensibilização com trabalhadores e comunidade Meta: Alcançar 95% das visitas educativas previstas no plano.	Verificar o cumprimento das metas de sensibilização previstas no plano. (quantidade visitas previstas / quantidade de visitas realizadas X 100)	Educação e Sensibilização Ambiental Número de ações educativas realizadas com trabalhadores e comunidade	✓ Relatórios de atividades ✓ Lista de presença ✓ Amostras de materiais gráficos produzidos.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.6. Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho - PGSHM-MAT

2.6.1. Objetivos

2.6.1.1 objetivo geral

Desenvolver diretrizes e ações que minimizem os riscos para os trabalhadores da obra, uma vez que estes se encontram em constante situação de perigo, bem como, de evitar a possibilidade de acidentes de trabalho, cumprindo os procedimentos que visam à operação do empreendimento de forma segura, prevenindo a ocorrência de emergências que possam gerar danos ao meio ambiente, à população e, no caso de inevitabilidade de danos, minimizar as suas consequências.

2.6.1.2 objetivos específicos

- Garantir a saúde dos trabalhadores com exames admissionais, periódicos e assistência médica.
- Cooperar com órgãos de saúde pública no controle de endemias.
- Informar e conscientizar trabalhadores sobre doenças, riscos e uso de EPIs por meio de campanhas e palestras.
- Capacitar os trabalhadores com treinamentos em saúde, segurança e conservação ambiental.
- Estabelecer estratégias para comunicação e atendimento a emergências e acidentes.
- Integrar recursos locais de saúde e transporte para vítimas.
- Implementar normas de segurança conforme a NR-9 e diretrizes internacionais (EHS/IFC).
- Proibir trabalho sem registro ou em condições irregulares, inclusive por terceirizados.
- Prevenir acidentes em situações de risco (espaços confinados, periculosidade).
- Criar canais seguros para denúncias e comunicação de riscos no trabalho.
- Assegurar o direito dos trabalhadores de recusar atividades inseguras sem sofrer retaliações.
- Prevenir doenças comuns ao ambiente de trabalho, tais como: doenças imunopreveníveis (sarampo, tétano, difteria, rubéola e caxumba), doenças de

notificação compulsória (meningite, hanseníase, sexualmente transmissíveis, cólera, Covid-19), acidentes com animais peçonhentos, doenças endêmicas (malária, chagas, febre amarela, leishmaniose, dengue);

- Monitorar indicadores de saúde da obra e dos municípios envolvidos.
- Promover ações ambientais e fornecer EPIs adequados.
- Realizar mapeamento e divulgação das áreas de risco de acidentes.

2.6.2. Públicos-alvo

Os públicos-alvo do PGSHM-MAT:

- Trabalhadores e demais envolvidos na implantação das obras;
- Empresas terceirizadas contratadas para o SAB-SC;

2.6.3. Descrição do PGSHM-MAT

O PGSHM-MAT abrange as condições e requisitos mínimos que deverão ser seguidos e servirão como objeto de procedimentos que garantam a excelência da execução das atividades reduzindo o risco de incidentes que atentem contra a saúde dos colaboradores e/ou causem danos ao meio ambiente. Para isso, todos os procedimentos deverão atender à legislação federal, estadual, municipais e às normas vigentes, procedendo com instruções aplicáveis, bem como o cumprimento dos termos de Acordos Coletivos de Trabalho firmados pelo SINDUSCON, além das especificações do Marco de Gestão Socioambiental e às condicionantes definidas na LP Nº 234/2018 – DICOP – GECON/SEMACE do SAB-SC.

Todos os estudos, peças técnicas e atividades das obras serão desenvolvidos considerando as diretrizes “guidelines” do Grupo do Banco Mundial, com ênfase nas seguintes:

- IFC, General EHS Guidelines;
- IFC, EHS Guidelines - Water and Sanitation;
- IFC, PPAH.

O levantamento de riscos ambientais para a saúde dos trabalhadores na fase de instalação do empreendimento é de fundamental importância para definir as situações de riscos inerentes ao empreendimento com o intuito de prover aos operários, técnicos e parte da população, informações quanto aos procedimentos e cuidados específicos, com base na

vulnerabilidade do meio ambiente, ponderando os processos e tecnologias previstos de serem empregados na obra. Neste contexto, também foram consideradas as alterações que podem ser geradas no modo de vida da população dos municípios que serão contemplados com as intervenções do SAB- SC.

A partir de certo ponto, é possível prever os diversos tipos de acidentes que podem ocorrer em obras desta natureza (acidentes decorrentes de trânsito de veículos; da utilização de equipamentos e ferramentas; no desmonte de rochas; doenças causadas por vetores transmissores, parasitas intestinais, sexualmente transmissíveis, Covid-19, dentre outros), e, com isso, estabelecer as necessidades de pessoal, equipamentos e materiais capazes de atender as situações de emergência, assim como, cumprir as rotinas de saúde ocupacional e segurança exigidas pela legislação do trabalho no Brasil.

A Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho se justifica, então, pela intenção de atender às questões de saúde e segurança dos trabalhadores do empreendimento, e de certa forma, à população diretamente afetada e de entorno, além das instalações do Consórcio Águas do Sertão e de suas eventuais subcontratadas.

Portanto, há que se definir as situações de riscos inerentes ao empreendimento com o intuito de prover os operários e técnicos de informações quanto aos procedimentos e cuidados específicos nas dependências da obra. Deverão também ser estabelecidos ao longo do processo, de forma bem clara, a periodicidade, os pontos, os indicadores e os métodos de controle que serão realizados na sistemática de gestão do tema.

2.6.3.1. Considerações iniciais

O PGSHM-MAT deve abranger toda a força de trabalho e instalações do Consórcio Águas do Sertão e suas subcontratadas, cumprindo a legislação vigente e normas aplicáveis. Deve garantir:

- Treinamento em saúde e segurança para todos os envolvidos;
- Canais para comunicação de situações inseguras, com direito de recusa ao trabalho perigoso sem retaliação;
- Medidas sanitárias contra doenças transmissíveis;

- Mecanismos acessíveis para reclamações;
- Designação de responsável por Segurança, Higiene e Saúde Ocupacional;
- Fornecimento gratuito e fiscalização do uso adequado de EPIs, conforme a NR 6;
- EPIs com Certificado de Aprovação (CA) disponível nos Pontos de Apoio;
- Atendimento integral à NR 18.5 sobre a área de vivência, com projeto aprovado por profissional habilitado antes do início das obras.

2.6.3.2. Condicionantes gerais

Sabe-se que os cuidados com a segurança, a higiene e a saúde ocupacional das pessoas que trabalham nos empreendimentos financiados pelo Banco Mundial, de acordo com a Legislação Brasileira, não estão restritos aos colaboradores do Consórcio Águas do Sertão, mas incluem os trabalhadores de outras empresas que venham a prestar serviços para esta contratada.

O Consórcio Águas do Sertão assegurará que todas as medidas tomadas para a prevenção de acidentes sejam tomadas assim como o uso e treinamento da utilização do EPIs seja realizado de forma adequada, podendo realizar inspeções a qualquer momento nos locais de execução dos serviços. Eventuais irregularidades serão objeto de providências por parte do Consórcio Águas do Sertão, que deverá implementar as correções, observados os instrumentos previstos neste documento.

No intuito de garantir suas atribuições a fiscalização poderá suspender qualquer trabalho em que se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança do pessoal, equipamentos ou meio ambiente. As suspensões dos trabalhos motivados por condições de insegurança não devem eximir o Consórcio Águas do Sertão das penalidades das cláusulas dos contratos referentes a prazos e multas.

Também se estabelecem neste documento as exigências relativas à vivência (que inclui alojamento, alimentação e transporte) dos empregados do Consórcio Águas do Sertão, ressaltando-se que para aqueles que forem migrados de outras regiões as condições a serem oferecidas deverão ser dignas e compatíveis.

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

Qualquer parte desse escopo poderá ser ajustada a condições outras que poderão surgir no decorrer dos processos de reconhecimento, elaboração e implantação dos programas e medidas aqui apresentados, ou mesmo a critério da Contratante.

Deverão também ser estabelecidos ao longo do processo, de forma bem clara, a periodicidade, os pontos, os indicadores e os métodos de controle que serão realizados na sistemática de Gestão destas questões.

Especialmente no que se refere ao trabalho em espaços confinados e em outras situações de insalubridade e de periculosidade deverá o Consórcio Águas do Sertão apresentar os seguintes documentos:

- Laudo para caracterização de insalubridade/periculosidade no ambiente de trabalho, especialmente em valas, poços, cavas e demais ambientes confinados;
- Relação de equipamentos para avaliação ambiental em espaços confinados, inclusive detectores de gases tóxicos;
- Relação de equipamentos para resgate em espaços confinados.

Todos os empregados deverão receber treinamentos admissionais e periódicos, visando a garantia da execução de suas atividades com segurança de acordo com o quadro de carga horária e a periodicidade das capacitações dos trabalhadores da indústria da construção disposto no Anexo I da NR 18.

2.6.4. Procedimentos metodológicos

O Consórcio Águas do Sertão tratará da Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho de forma íntegra e adaptada às condições específicas das obras. No entanto, alguns dos requisitos aqui denotados poderão ser ajustados na medida

que os Projetos Executivos darão as condições para se estabelecer os locais exatos de locação e os pormenores das obras.

No intuito de atender as premissas do Banco Mundial e a legislação trabalhista vigente, assim como preservar o contingente profissional demandado nas obras e as populações direta e indiretamente afetadas pela mesma, deverão ser apresentados, como primeira ação do Plano, os seguintes programas e condutas antes do início e no andamento das obras:

- Condutas relativas aos SESMT – NR 4;
- PCMSO – NR 7;
- PGR – NR 01 e 18;
- Procedimentos de Saúde Ocupacional e Permissão de Trabalho;
- Medidas de Proteção e Inclusivas para o Ambiente de Trabalho;
- Condutas relativas à Prevenção e Controle de Endemias, em especial à Covid-19;
- Programa de Proteção e Prevenção Contra Incêndios – PPCI

2.6.4.1. Serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho - SESMT – NR 4

A Norma NR 4 estabelece critérios para a organização dos SESMT, cuja finalidade é reduzir os acidentes de trabalho e as doenças ocupacionais. De acordo com a NR 4, a composição da equipe do SESMT é definida pela quantidade de empregados na empresa e pelo grau de risco da atividade principal. Com base nesses fatores, a equipe pode ser composta pelos seguintes profissionais:

- **Médico do trabalho:** Que seja médico portador de certificado de conclusão de curso de especialização em Medicina do Trabalho, em nível de pós-graduação, ou portador de certificado de residência médica em área de concentração em saúde do trabalhador ou denominação equivalente;
- **Engenheiro de segurança do trabalho:** Profissional engenheiro ou arquiteto portador de certificado de conclusão de curso de especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho, em nível de pós-graduação;
- **Enfermeiro do trabalho:** Que seja enfermeiro portador de certificado de conclusão de curso de especialização em Enfermagem do Trabalho, em nível de pós-graduação,

ministrado por universidade ou faculdade que mantenha curso de graduação em enfermagem;

- **Técnico de segurança do trabalho:** Que seja técnico portador de comprovação de registro profissional expedido pelo Ministério do Trabalho;
- **Auxiliar de enfermagem do trabalho:** Que seja auxiliar de enfermagem ou técnico de enfermagem portador de certificado de conclusão de curso de qualificação de auxiliar de enfermagem do trabalho, ministrado por instituição especializada reconhecida e autorizada pelo Ministério da Educação.

Cada profissional desempenha uma função específica para o empreendimento. Os médicos, por exemplo, são responsáveis pelas questões relacionadas à saúde, como prescrição de medicamentos, primeiros socorros, tratamentos, vacinações e diagnósticos, bem como tratar dos casos de acidentes que estão sujeitos a acontecer em qualquer empresa. Os engenheiros e técnicos, por sua vez, fazem parte da seção operacional, que é responsável por prevenir que aconteçam acidentes de trabalho, mantendo os equipamentos em bom funcionamento.

O Consórcio definirá o dimensionamento do seu SESMT considerando o grau de risco das atividades desempenhadas e o número de trabalhadores envolvidos, conforme estabelecido na NR 4, que trata da classificação de grau de risco e da composição mínima dos profissionais para as funções de SESMT.

Com base na experiência consolidada no Setor 1, já é possível ter uma referência para o dimensionamento inicial do SESMT. Contudo, ressalta-se que o dimensionamento final deverá ser ajustado conforme o efetivo quantitativo de funcionários mobilizados em cada etapa da obra, garantindo atendimento adequado às exigências legais e às condições específicas do empreendimento.

O trabalho do SESMT é preventivo e de competência dos profissionais exigidos, os quais devem garantir a aplicação de conhecimentos técnicos de engenharia de segurança e de medicina ocupacional no ambiente de trabalho para reduzir ou eliminar os riscos à saúde dos trabalhadores.

Faz parte das atividades dos SESMT, definidas pela NR 4, a análise de riscos e a orientação dos trabalhadores quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual, assim como o registro adequado de eventuais acidentes de trabalho.

Dessa forma, a NR 4 determina que o SESMT seja configurado de acordo com as características dos locais onde ocorrerão as obras, ou seja, no local onde efetivamente os seus empregados estiverem exercendo suas atividades.

2.6.4.1.1. Documentação complementar à NR 4

Os principais documentos que complementam as práticas da NR 4 são:

- ABNT NBR 14280 – CAT;
- Capítulo V do Título II da CLT – Refere-se à Segurança e Medicina do Trabalho;
- Decreto nº 3.048, de 06/05/99 – Aprova o Regulamento da Previdência Social e dá outras providências;
- Instrução Normativa INSS/PRES nº 11, de 20/09/06 – Apresenta as formas de preenchimento da CAT e dá outras providências;
- Lei nº 7.410, de 27/11/85 – Dispõe sobre a especialização de Engenheiros e Arquitetos em Engenharia de Segurança do Trabalho, a profissão do Técnico de Segurança do Trabalho e dá outras providências;
- Lei nº 8.213, de 24/07/91 – Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências;
- Portaria MTb/SSST nº 53, de 17/12/97 – Aprova o texto da NR 29, relativa à segurança e saúde no trabalho portuário;
- Portaria MTE/GM nº 86, de 3/3/05 – Aprova o texto da NR 31, relativa à segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura;
- Portaria MTE/SIT nº 17, de 01/08/07 – Altera a redação da NR 4 ao aprovar o subitem 4.5.3.

2.6.4.1.2. Centralização dos SESMT para diversos pontos de apoio ou frentes de trabalho

Para fins de dimensionamento, a NR 4 afirma que os canteiros de obras e as frentes de trabalho com menos de mil empregados e situados no mesmo Estado, território ou Distrito Federal não serão considerados estabelecimentos, mas integrantes da empresa de engenharia principal responsável, a quem caberá organizar os Serviços Especializados em Engenharia

de Segurança e em Medicina do Trabalho. Assim, de acordo com a NR 4, o SESMT do CAS, tem as seguintes estratégias:

- Os engenheiros de segurança do trabalho, os médicos do trabalho, o enfermeiro do trabalho/ auxiliares de enfermagem do trabalho poderão ficar centralizados. O dimensionamento deve ser feito em função do total de empregados e do risco, de acordo com o Quadro II e o subitem 4.2.2 da NR 4;
- Para os técnicos de segurança do trabalho o dimensionamento será feito conforme o Quadro II da NR 4.

2.6.4.1.3. Principais precedentes de ocorrências conforme a NBR14.280

- De acordo com a ABNT NBR 14.280 – Cadastro de acidente do trabalho – Procedimento e classificação, acidente pessoal é aquele cuja caracterização depende de existir acidentado;
- A NBR 14.280 define como acidente de trajeto o acidente de trabalho sofrido pelo empregado no percurso da residência para o trabalho e vice-versa;
- Para a NBR 14.280, acidente impessoal é aquele cuja caracterização independe de existir acidentado, não podendo ser considerado como causador direto da lesão pessoal;
- Conforme a NBR 14.280, lesão imediata é a lesão que se verifica imediatamente no momento da ocorrência do acidente;
- A NBR 14.280 estabelece que lesão mediata – ou lesão tardia – é aquela que não aparece imediatamente após a exposição à fonte da lesão. Uma tendinite por usar uma ferramenta é diferente, por exemplo, de dar uma martelada no dedo. No segundo caso a lesão aparece instantaneamente. No primeiro, pode levar anos. Assim, só é doença ocupacional por lesão tardia quando há nexos causal. Ou seja, quando há relação entre a doença e o trabalho feito;
- Quando há “ocorrência ou exposição contínua ou intermitente”, de natureza acidental, a doença é registrada como acidente do trabalho nas estatísticas de acidente;
- A NBR 14.280 estabelece que incapacidade permanente total é a perda total de capacidade de trabalho, em caráter permanente, excluindo a morte. Esta incapacidade

corresponde à lesão que, não provocando a morte, impossibilita o acidentado, permanentemente, de exercer o trabalho ou da qual decorre a perda ou a perda total do uso dos seguintes elementos:

- ✓ Ambos os olhos;
- ✓ Um olho e uma das mãos;
- ✓ Um olho e um pé;
- ✓ Ambas as mãos ou ambos os pés ou uma das mãos e um pé.

Estabelece a NBR 14.280 que incapacidade permanente parcial é a redução parcial da capacidade de trabalho, em caráter permanente. Ou seja, o trabalhador consegue voltar a trabalhar, mas não na mesma função ou não com a mesma produtividade de antes porque agora ele tem uma redução em sua capacidade devido a uma lesão;

- De acordo com a NBR 14.280, incapacidade temporária total é a perda total da capacidade de trabalho de que resulte um ou mais dias perdidos, excetuados a morte, a incapacidade permanente parcial e a incapacidade permanente total. Ou seja, o trabalhador vai ficar algum tempo afastado do trabalho, mas voltará a trabalhar normalmente depois;
- Também chamada acidente com lesão com afastamento, é o acidente que resulta em lesão com perda de tempo ou lesão incapacitante. Conforme a NBR 14.280, é a lesão pessoal que impede o trabalhador de retornar ao trabalho no dia útil imediato ao do acidente ou de que resulte incapacidade permanente. Ou seja, o trabalhador será afastado do trabalho por pelo menos um dia;
- Quanto ao acidente com lesão sem afastamento, é o acidente que resulta em lesão sem perda de tempo ou lesão incapacitante. De acordo com a NBR 14.280, é a lesão pessoal que não impede o trabalhador de retornar ao trabalho no dia imediato ao do acidente, desde que não haja incapacidade permanente. Nesses casos, o trabalhador pode voltar a trabalhar imediatamente. É o caso, por exemplo, de ter ocorrido um pequeno corte superficial e que não exponha o trabalhador a contaminações;
- Quanto aos dias perdidos, para a NBR 14.280, são os dias de afastamento de cada acidentado, contados a partir do primeiro dia de afastamento até o dia anterior ao do dia de retorno ao trabalho;

- Já os dias debitados, a NBR 14.280 define que são os dias que devem ser debitados devido à morte ou incapacidade permanente, total ou parcial.
- No caso de morte ou incapacidade permanente total, devem ser debitados seis mil dias. Por incapacidade permanente parcial, os dias a serem debitados devem ser retirados da NBR 14.280 – Cadastro de acidente do trabalho – Procedimento e classificação.

2.6.4.2. Diretrizes para o Programa De Controle Médico De Saúde Ocupacional - PCMSO – NR 7

A NR 7 exige que todos os empregadores elaborem e implementem o PCMSO, visando à promoção e preservação da saúde dos trabalhadores. No caso das frentes de serviço dos setores I, II e III do SAB-SC, o programa será desenvolvido com base nas características operacionais previstas nos Projetos Executivos e nas mobilizações das obras.

Objetivos do PCMSO:

- Prevenir, identificar precocemente e diagnosticar agravos à saúde relacionados ao trabalho;
- Monitorar a eficácia das ações de segurança e identificar doenças ocupacionais;
- Definir a aptidão dos empregados para o exercício das funções;
- Subsidiar ações epidemiológicas, previdenciárias, notificações de agravos (CATs) e reabilitação profissional.

Responsabilidades do Consórcio Águas do Sertão (CAS):

- Elaborar e implementar o PCMSO.
- Arcar com os custos dos procedimentos médicos sem ônus ao trabalhador.
- Indicar um médico do trabalho, parte do SESMT, como responsável técnico.

Exigências conforme nova redação da NR 7:

- Exames médicos apenas para riscos pertinentes à função exercida;
- Incorporação de protocolos claros para situações de risco ocupacional (como poeiras, agentes químicos, radiações etc.);
- Planejamento anual das ações, com revisão obrigatória.

Características do PCMSO:

- Baseado nos riscos ocupacionais descritos no PGR.
- Deve conter planejamento de exames clínicos e complementares, relatórios analíticos e ações de vigilância ativa (exames médicos) e passiva (atendimentos espontâneos).
- Proíbe uso de exames como critério de seleção de pessoal.

ASO (Atestado de Saúde Ocupacional):

- Emitido após exames ocupacionais (admissional, periódico, de retorno, mudança de função e demissional), o ASO:
- Define aptidão para a função, não para o vínculo empregatício.
- Deve conter dados do trabalhador, riscos identificados, exames realizados e assinatura do médico responsável.
- Deve ser entregue ao trabalhador, inclusive em meio físico, se solicitado.

O PCMSO deve ser coordenado por médico do trabalho, sendo um instrumento essencial para proteger a saúde do trabalhador e garantir conformidade legal e segurança nas atividades operacionais do empreendimento.

Os principais exames admissionais serão:

- Anamnese Ocupacional;
- Pressão arterial e batimentos cardíacos;
- Saúde das articulações.

Os profissionais que exercem funções de risco, como exposição a agentes físicos, químicos e biológicos, é preciso realizar alguns exames admissionais complementares.

Dependendo da função desempenhada podem ser solicitados exames admissionais complementares, como por exemplo:

- Audiometria;
- Acuidade Visual;
- Espirometria;
- EEG;
- ECG;

- Raio-X.

Os exames periódicos, que têm por objetivo um acompanhamento para avaliar se o exercício da função desencadeou alguma condição de doença ocupacional, devem ser realizados de acordo com os seguintes intervalos:

- A. para empregados expostos a riscos ocupacionais identificados e classificados no PGR e para portadores de doenças crônicas que aumentem a susceptibilidade a tais riscos:
 - 1. a cada ano ou a intervalos menores, a critério do médico responsável;
 - 2. de acordo com a periodicidade especificada no Anexo IV desta Norma, relativo a empregados expostos a condições hiperbáricas;
- B. para os demais empregados, o exame clínico deve ser realizado a cada dois anos.

Ainda, ao se falar de retorno ao trabalho, são necessários exames para verificação se os trabalhadores estão aptos para desempenharem suas antigas funções após o período de afastamento. Quando houver mudança de risco, dever-se-á avaliar a aptidão do funcionário para sua nova função com a finalidade de avaliar se haverá uma maior exposição a riscos etc.

Quanto ao exame demissional, que tem como objetivo avaliar se houve prejuízo em função da atividade exercida ou agravamento do estado de saúde, sendo possível garantir que o profissional está apto a retornar ao mercado de trabalho, este deve ser realizado em até 10 (dez) dias contados do término do contrato, podendo ser dispensado caso o exame clínico ocupacional mais recente tenha sido realizado há menos de 90 (noventa) dias, para as organizações graus de risco 3, como é o caso da obra do SAB-SC.

2.6.4.3. Diretrizes para o Programa De Gerenciamento De Riscos - PGR - NR 01 e NR 18

Substituindo o PPRA, a NR 1, relaciona-se diretamente com o PGR, visto ainda que na NR 9 é que serão encontrados os fatores e agentes de risco para as obras do SAB-SC, considerando as atividades de risco à saúde do trabalhador.

O PGR será consolidado para atuação das frentes de serviços dos setores I, II e III do SAB-SC, e elaborado através das características operacionais que serão previstas do Projeto e nas mobilizações para os inícios das obras. Para que haja um enquadramento nas diretrizes

da NR 1 e normas referentes, deverá ocorrer um reconhecimento de todos os riscos ambientais que possam existir no espaço de trabalho.

A NR 9 é bem abrangente, e estabelece a relação de todos os riscos relacionados aos agentes físicos, químicos, biológicos e ergonômicos que constam no ambiente de trabalho.

O PGR tem como objetivo principal a tomada de ações para garantir a saúde, segurança e integridade dos trabalhadores no ambiente de trabalho e nos locais em que haja a presença de riscos ambientais.

Os ambientes, instalações e atividades da obra estão sujeitos a diversos riscos ambientais, classificados como:

- Agentes Químicos: poeiras, fumos, vapores, gases, produtos químicos, névoas e neblinas.
- Agentes Biológicos: vírus, bactérias, bacilos, parasitas, fungos e outros microrganismos.
- Agentes Físicos: radiações, ruído, vibrações, temperaturas extremas, pressões anormais, iluminação deficiente e umidade.
- Agentes Ergonômicos: esforço físico excessivo, posturas inadequadas, falta de treinamento, turnos noturnos, ritmo acelerado, monotonia e alta responsabilidade.
- Riscos de Acidentes/Mecânicos: arranjo físico inadequado, máquinas sem proteção, ferramentas defeituosas, risco elétrico, incêndios, explosões, armazenamento incorreto e presença de animais peçonhentos.

Para ser considerado um risco ambiental, deve-se ainda levar em conta qual a natureza do risco, além da intensidade e tempo de exposição em que o trabalhador ficará exposto.

Vale ressaltar ainda, que o PGR, deve ser desenvolvido em cada parte das obras, atentando-se a antecipação dos riscos, reconhecimento da existência dos riscos, a avaliação por meio de medições de concentração e exposição além do controle constante de sua ocorrência.

O PGR deve obrigatoriamente estar vinculado sempre ao PCMSO. O CAS será o responsável pelo desenvolvimento do PGR, entretanto sua implantação, controle e avaliação precisa ter a participação dos seus colaboradores.

Os trabalhadores devem colaborar e participar da implantação do PGR, tal como seguir as instruções recebidas ao longo do programa. O trabalhador deve também, informar seus superiores de forma imediata, os possíveis riscos que observar em seu ambiente de trabalho.

Para atendimento da NR 1, O PGR se divide em duas partes: o inventário de riscos e o plano de ação. O inventário de riscos é composto pela identificação de perigos e a avaliação dos riscos. Já o plano de ação traz uma série de medidas preventivas que podem ser tomadas. Desta forma a estrutura do PGR deve conter:

- Antecipação e reconhecimento dos riscos;
- Planejamento anual com estabelecimento de metas de avaliação e controle, prioridades e cronograma;
- Estratégia e metodologia de ação;
- Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- Laboração de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- Monitoramento da exposição aos riscos;
- Forma do registro, manutenção e divulgação dos dados;
- A periodicidade e forma de avaliação do desenvolvimento do PGR.

Com o objetivo de automatizar e otimizar os processos relacionados à saúde e segurança do trabalho, é utilizado o Portal Passarelli — um sistema de gestão que permite a validação, controle e acompanhamento de toda a documentação necessária, garantindo maior eficiência, rastreabilidade e conformidade com as exigências legais e operacionais.

A elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PGR, serão realizados por profissionais especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho respectivamente, pertencentes ao quadro de profissionais do SESMT.

Sempre que houver necessidade, deverá ser feita uma avaliação global do PGR. O intuito é analisar o desenvolvimento e observar se há necessidade de eventuais ajustes, estabelecimento de novas metas, prioridades, entre outros.

É necessário também criar um documento base contendo as informações oriundas das etapas do programa, com o objetivo de visar o desenvolvimento e execução colaborativa do PGR. Este deve ainda ser apresentado e discutido nas reuniões com integrantes da CIPA.

A CIPA tem como objetivo principal contribuir para a redução de riscos e a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais no ambiente de trabalho. Conforme a NR 5, empresas com mais de 50 funcionários devem constituir a comissão com representantes eleitos pelos trabalhadores, e, a partir de 20 colaboradores, é obrigatória a designação de um responsável para aplicar as diretrizes da norma. Entre suas atribuições estão a divulgação de informações sobre segurança e saúde, a promoção do cumprimento das normas regulamentadoras, a colaboração na implementação do PCMSO e do PGR, além da organização anual da SIPAT em conjunto com o SESMT, quando houver. As reuniões da CIPA também servem como espaço para discutir riscos ambientais que possam causar acidentes.

A implementação, acompanhamento e avaliação do PGR poderão ser feitas pelo SESMT. Quando não houver, poderá ser feito por uma pessoa (ou equipe) que, a critério do empregador, seja capaz de desenvolver o disposto na norma.

Quanto à antecipação dos riscos, essa deverá envolver uma análise criteriosa de todos os projetos de novas instalações. Além disso, os processos de trabalho ou modificações em processos existentes também deverão ser analisados. O intuito é identificar os potenciais agentes de risco e aplicar as medidas de proteção para a atenuação ou eliminação.

O reconhecimento dos riscos ambientais deverá seguir uma série de princípios básicos, tais como:

- A identificação dos riscos;
- A determinação e localização das possíveis fontes geradoras;
- A identificação das possíveis trajetórias e dos meios de propagação dos agentes no ambiente de trabalho;
- A identificação das funções e determinação do número de trabalhadores expostos;
- A caracterização das atividades e do tipo da exposição;
- A obtenção de dados existentes na empresa, indicativos de possível comprometimento da saúde decorrente do trabalho;
- Os possíveis danos à saúde relacionados aos riscos identificados, disponíveis na literatura técnica;

- A descrição das medidas de controle já existentes.

Sempre que necessário deverá ser realizada uma avaliação quantitativa. Essa avaliação servirá não só para comprovar o controle da exposição ou a inexistência dos riscos identificados, como para dimensionar a exposição dos colaboradores e subsidiar o equacionamento das medidas de controle de risco.

As medidas de controle de risco necessárias deverão ser adotadas para a eliminação, minimização ou controle dos riscos ambientais sempre que houver uma ou mais das seguintes situações:

- Identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde;
- Constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde;
- Quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR 15 ou, na ausência destes, os valores limites de exposição ocupacional adotados em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos;

Quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado o nexo causal entre danos observados na saúde dos trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos.

As etapas de implantação do PGR são:

- Desenvolvimento do documento base;
- Implantação dos métodos de relação com a CIPA e demais colaboradores;
- Implantação com ampla divulgação do planejamento das medidas de controle dos riscos;
- Implantação dos métodos de monitoramento qualitativo e quantitativo do ambiente e das ações preventivas;
- Implantação do registro e divulgação e manutenção dos dados;
- Execução do cronograma considerando as prioridades;
- Elaboração de relatórios.

Nos casos em que haja situação grave ou iminente de risco para um ou mais trabalhadores, o empregador deverá garantir que os mesmos possam interromper

imediatamente suas atividades. Se isso ocorrer, o primeiro superior hierárquico deverá ser comunicado para tomar as devidas medidas necessárias.

Quando ocorrer de diversos colaboradores realizarem simultâneas atividades em um mesmo ambiente, esses terão o dever de executar ações integradas para que sejam aplicadas as medidas preventivas descritas no PGR. Por esse motivo que o conhecimento e a percepção dos trabalhadores quanto ao processo de trabalho são tão importantes. Essas informações, juntamente com os dados consignados no mapa de riscos e numa matriz de risco, deverão ser sempre contempladas no planejamento e execução do PGR.

O mapa de riscos constitui a demonstração gráfica da localização dos eventuais riscos nas obras, suas instalações e ambientes e deverá ser modificado caso haja alguma alteração estrutural dos postos de trabalho.

Deve-se no mínimo adotar os seguintes procedimentos para elaboração do mapa de riscos:

- Conhecer os processos de trabalho do local avaliado: Conhecer como são realizadas as atividades no local que está sendo analisado é essencial pois, cada atividade oferece riscos diferentes e, por isso, é importante ter certeza de que estão todos mapeados.
- Identificar os agentes de riscos existentes no local avaliado: Além das atividades, os ambientes de trabalho também podem oferecer riscos à saúde, por este motivo, identificar quais os agentes presentes no local são fundamentais.
- as medidas preventivas existentes: A identificação de tais medidas e sua eficácia referente à proteção individual e coletiva, organização do trabalho, além da higienização e conforto no ambiente, depois de identificar quais os riscos, visualizar quais as medidas preventivas existentes para cada tipo de risco.
- Identificar os indicadores de saúde: Aqui entram as queixas, doenças profissionais, acidentes de trabalho que já tenham acontecido, entre outros. A ideia é utilizar como base os erros passados para corrigi-los no futuro.
- Elaborar o mapa de riscos: Com todas as informações anteriores, sobre uma planta ou desenho do local de trabalho, utilizando os círculos e cores.
- No mapa de riscos, sobre uma planta ou desenho do local de trabalho, indica-se através da cor e do tamanho do círculo, conforme a seguinte indicação:

- Círculo pequeno: risco pequeno por sua essência ou por ser risco médio já protegido;
- Círculo médio: risco que gera relativo incômodo, mas que pode ser controlado;
- Círculo grande: risco que pode matar, mutilar, gerar doenças e que não dispõe de muitos mecanismos para redução, neutralização ou controle,
- Relacionar a cor verde aos riscos físicos;
- Relacionar a cor vermelho aos riscos químicos;
- Relacionar a cor marrom aos riscos biológicos;
- Relacionar a cor amarelo aos riscos ergonômicos;
- Relacionar a cor azul aos riscos de acidentes.

Já a matriz de risco é basicamente uma ferramenta para a administração de riscos ocupacionais. É conhecida também como matriz de probabilidade, pois tem o objetivo de exibir as chances de riscos acontecerem, traçando de certa maneira uma probabilidade em cada risco.

2.6.4.3.1 Generalidades

- O PGR estabelece diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos de trabalho do canteiro de obra/ Pontos de Apoio do Consórcio Águas do Sertão. O plano contempla as exigências contidas na NR 18, assim como as exigências contidas na NR-01.
- O PGR, além de contemplar as exigências previstas na NR-01, deve conter os seguintes documentos:
- Projeto da área de vivência dos Pontos de Apoio e de eventual frente de trabalho, em conformidade com o item 18.5 desta NR, elaborado por profissional legalmente habilitado;
- Projeto elétrico das instalações temporárias, elaborado por profissional legalmente habilitado;
- Projetos dos sistemas de proteção coletiva elaborados por profissional legalmente habilitado;
- Projetos dos SPIQs, quando aplicável, elaborados por profissional legalmente habilitado;

- Relação dos EPIs e suas respectivas especificações técnicas, de acordo com os riscos ocupacionais existentes.

O PGR é um projeto especializado de engenharia civil que, como qualquer projeto nessa área, necessita de prazo e conhecimento geral sobre todas as condições dos projetos e da própria obra para sua concepção.

Portanto, a consolidação e atuação do PGR das frentes de serviços dos setores I, II e III do SAB-SC, realizar-se-á após as mínimas informações necessárias das características operacionais que serão previstas nos projetos executivos e no planejamento da implantação das obras e suas estruturas de apoio, inclusive os canteiros.

2.6.4.3.2 Áreas de vivência

Os Pontos de Apoio constituem o conjunto de instalações que darão suporte à construção do SAB-SC, abrigando a administração da obra, o processo produtivo, alojamento de trabalhadores, entre outros

Na fase de planejamento para implantação dos Pontos de Apoio, deve-se equacionar as questões relativas ao layout e aos meios produtivos das áreas utilizadas para o convívio, serviços e alimentação dos trabalhadores, as chamadas “Áreas de Vivência”, as quais deverão manter as condições e disposições apropriadas, para uso dos trabalhadores e que ao mesmo tempo atenda às necessidades de implantação e execução dos programas, medidas e estratégias propostos na Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho.

Para tanto, os Pontos de Apoio devem dispor no mínimo de:

- Instalações sanitárias;
- Refeitório;
- Quadro de gestão a vista;
- Coletores de resíduos;
- Mesas e cadeiras;
- Cozinha, quando houver preparo de refeições.

As áreas de vivência devem ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza. Quando as Instalações não forem fixas, serão usados em áreas de vivência

de pontos de apoio e frentes de trabalho tendas padronizadas. Ressalta-se que cada área de vivência deve conter:



Figura 9 – Padrão das Frentes de Serviço

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.6.4.3.3 comunicação e investigação de acidentes e incidentes

A comunicação eficiente e a investigação adequada de acidentes e incidentes são fundamentais para a melhoria contínua das condições de trabalho e para a prevenção de riscos nos ambientes operacionais. Neste sentido, o Consórcio estabelece diretrizes claras que asseguram a notificação imediata, a apuração criteriosa e o devido registro de todas as ocorrências, sejam elas pessoais, ambientais ou materiais. Tais procedimentos visam garantir o cumprimento das exigências legais e contratuais, bem como das Salvaguardas Socioambientais e Políticas Operacionais do Banco Mundial.

O Consórcio dispõe de procedimento específico para a comunicação, investigação e registro de acidentes e incidentes, sejam eles pessoais, ambientais ou materiais.

Os colaboradores são treinados/ orientados que em caso de ocorrências, devem ser comunicadas imediatamente ao responsável da frente de serviço e ao QSMS local, utilizando os meios de comunicação disponíveis, como o rádio e preferencialmente por telefone.

Além disso, o consórcio informa ao Engenheiro em até 24 horas por meio de Alerta de Acidente/Incidente a comunicação prévia e as primeiras tratativas realizadas. A investigação acontece em até 5 dias úteis, tempo necessário para conversar com os envolvidos e realizar as simulações necessárias através do RIAI – Relatório de Investigação, que soma os registros e comprovações necessárias para conhecimento e análise.

Em caso de acidente grave ou com morte, a comunicação deve ser realizada de forma imediata ao engenheiro para ser realizados os devidos report ao Banco Mundial e SRH.

As ocorrências são classificadas em quatro níveis de gravidade, e investigadas por comissões proporcionais à sua complexidade. O processo inclui a preservação do local do acidente, identificação das causas (imediatas e básicas), elaboração de Relatório de Investigação (RIAI), definição de ações corretivas e preventivas, emissão de CAT (quando aplicável) e arquivamento da documentação comprobatória.

Para comunicar o Engenheiro são preenchidos os formulários:

- O Formulário Parte B (notificação preliminar) seja preenchido pelo Mutuário em até 24 horas após o evento.
- O Formulário Parte C (resultado da investigação) seja preenchido após a conclusão da análise do evento.

Essas exigências visam assegurar a proteção às condições de trabalho e a promoção da saúde e segurança ocupacional, integrando aspectos sociais à avaliação de impactos do projeto.

O Consórcio também implementa para o caso de acidentes/incidentes com trabalho as ações de escuta social integrada e qualificada, conduzidas por Assistentes Sociais, equipe de Segurança do Trabalho, Medicina do Trabalho em conjunto com a equipe simular do Engenheiro. Esses atendimentos ocorrerem de forma humanizada, respeitosa e conforme a complexidade de cada caso.

O resultado desse processo é encaminhado por meio de um Relatório Social do Caso, o qual subsidiará no processo de investigação de acidente para ser integrado ao plano de ação e as devidas tratativas.

2.6.4.4. Procedimentos de saúde ocupacional e permissão de trabalho

2.6.4.4.1. Generalidades

Qualquer execução de trabalho em áreas de risco será precedida da elaboração da APR, em atendimento ao que preconiza a NR-18 em seu item 18.4.6.2: “As tarefas envolvendo soluções alternativas somente devem ser iniciadas com autorização especial, precedida de análise de risco e permissão de trabalho, que contemple os treinamentos, os procedimentos operacionais, os materiais, as ferramentas e outros dispositivos necessários à execução segura da tarefa”. Conhecida normalmente como PT ou PPT, a Permissão de Trabalho permite o trabalho em áreas de risco por determinado tempo.

Com isso, o Consórcio Águas do Sertão se certifica que somente os trabalhadores necessários no desempenho da atividade adentrem nas áreas de risco, evitando assim o acesso de pessoas estranhas. A PT evita que esses profissionais possam se acidentar ou ficarem doentes pela exposição aos agentes de risco do ambiente controlado, em observância aos requisitos mínimos de segurança e da saúde dos trabalhadores envolvidos, bem como das pessoas próximas. Assim, o consórcio emitirá uma autorização por escrito das pessoas autorizadas, conforme a natureza da atividade, a emitirem e assinarem as PTs.

A PT, será emitida por pessoas autorizadas pertencentes ao SESMT. A mesma consiste em um documento redigido em três vias (uma a ser entregue no local de trabalho, outra arquivada pela área de Segurança do Trabalho e outra entregue à chefia imediata), que contém uma autorização para determinado trabalhador realizar uma atividade.

2.6.4.4.2. Outras obrigações normatizadas

Em relação à Permissão de Trabalho aplicada às obras, as seguintes NRs deverão ser abordadas:

- **NR 33:** Estabelece diretrizes para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores em espaços confinados, abrangendo a identificação, avaliação e controle de riscos. Determina responsabilidades do empregador, como arquivar procedimentos e permissões por cinco anos, assegurar serviços de emergência e salvamento, realizar

simulados e supervisionar atividades de empresas contratadas, conforme previsto na NR-01.

- **NR 34:** Define requisitos mínimos e medidas de proteção à segurança, saúde e meio ambiente nas atividades da indústria naval. Estabelece a obrigatoriedade de manter a documentação, incluindo a Permissão de Trabalho (PT), arquivada por no mínimo cinco anos e disponível para fiscalização. A PT é um documento essencial que detalha medidas de controle, emergência e resgate, devendo ser emitida em três vias, conter requisitos mínimos de segurança, ser assinada pelos responsáveis e ter validade limitada ao turno de trabalho, podendo ser revalidada em condições específicas.
- **NR 35:** Estabelece medidas de proteção para o trabalho em altura, abrangendo o planejamento, a organização e a execução das atividades. Prevê a obrigatoriedade da Permissão de Trabalho (PT) para atividades não rotineiras, exigindo que contenha requisitos mínimos de segurança, medidas da Análise de Risco (AR), e a identificação dos envolvidos. A PT deve ser aprovada, disponibilizada no local da atividade, ter validade restrita ao turno de trabalho e ser arquivada para fins de rastreabilidade, embora o período de arquivamento não seja definido pela norma.
- **NR 12:** Trata da segurança no trabalho com máquinas e equipamentos, exigindo capacitação teórica e prática dos operadores, com emissão de documentos como a Permissão de Trabalho (PT). Define a PT como uma ordem de serviço específica e auditável, contendo informações detalhadas sobre o serviço e os responsáveis. Em casos como o uso de cestos suspensos, exige planejamento formal, incluindo análise de risco, plano de movimentação e emissão de PT, com validade limitada à jornada do operador. Toda documentação deve ser mantida por pelo menos cinco anos e estar disponível para fiscalização e representantes legais.

2.6.4.5. Principais medidas de proteção e inclusivas para o ambiente de trabalho

2.6.4.5.1. Ruído excessivo

Todas as pessoas que trabalharão nas obras expostos a ruídos excessivos deverão ter avaliação de saúde que inclua audiometria (NR 7 – Proteção Auditiva).

2.6.4.5.2. Proteção respiratória

Todas as pessoas que trabalharão nas obras, que necessitarem fazer uso de equipamentos de proteção respiratória (inclui qualquer tipo de máscara) deverão ter avaliação de saúde que inclua espirometria (NR 7 – Proteção Respiratória).

2.6.4.5.3. Operação de máquinas

Todas as pessoas que operarem máquinas ou atuarem como motoristas devem apresentar exames médicos complementares específicos, incluindo avaliação da acuidade visual e teste ergométrico (bienais), eletroencefalograma inicial e audiometria (anual). Além disso, é obrigatória a apresentação dos ASOs dos trabalhadores, contendo a especificação dos exames realizados, para qualquer Procedimento de Saúde Ocupacional.

2.6.4.5.4. Veículos

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

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

2.6.4.5.5. Equipamentos de proteção individual

É responsabilidade do Consórcio Águas do Sertão fornecer gratuitamente aos seus empregados os EPIs básicos e adicionais conforme a atividade, com base na NR 6. Deve manter o controle atualizado da entrega dos EPIs, garantir sua fiscalização, treinamento sobre uso, guarda e conservação, além de assegurar que todos os equipamentos tenham CA e estejam devidamente higienizados ou descartados corretamente. Os capacetes devem conter a identificação do consórcio, os calçados devem ter proteção metálica (exceto em atividades com eletricidade), e o protetor auricular padrão deve ser do tipo concha. EPIs descartáveis devem ser usados por, no máximo, um dia ou um único uso, em caso de deterioração ou contaminação.

2.6.4.5.6. Uniformes

O uso de uniformes pelo Consórcio Águas do Sertão é obrigatório e deve, preferencialmente, seguir um padrão de cor e identificação visual do consórcio. Deve-se manter nos pontos de apoio, em estoque, ao menos uma troca de uniforme por empregado.

2.6.4.5.7. Pontos de apoio

No Setor I, em razão da presença da Estação de Tratamento de Água (ETA), que ampliou a complexidade e a duração da obra, foi adotado o modelo de canteiro de obras fixo. Já nos Setores II e III, optou-se pela estrutura de Pontos de Apoio, considerando o caráter itinerante das obras nessas regiões, que demandam permanências mais breves em cada localidade.

Atualmente, o Consórcio Águas do Sertão mantém um Ponto de Apoio no município de Milhã, o qual conta com estrutura administrativa, pátio de pré-moldados, almoxarifado, tanque de combustível, usina de produção de concreto e oficina mecânica. Uma estrutura similar está prevista para ser implantada no Distrito de Mineirolândia, no município de Pedra Branca.

2.6.4.5.8. Alimentação

É proibida a alimentação dos empregados nas frentes de obras ao relento ou em viaturas e veículos de serviço. Serão servidos a todos os trabalhadores, alojados e não alojados, café da manhã, almoço e lanches.

Também haverá de jantar a todos os trabalhadores alojados e aos que fizerem 2 (duas) ou mais horas extras.

2.6.4.5.9. Depósito de materiais

Os materiais devem ser armazenados de forma segura e organizada, sem obstruir passagens, saídas de emergência ou acesso a equipamentos de combate a incêndio. É proibido causar sobrecarga em estruturas não previstas no projeto.

Regras principais:

- Em pisos elevados, o empilhamento deve respeitar distância mínima da borda igual à altura da pilha, exceto se houver proteção.
- Materiais longos (tubos, vergalhões, pranchas, etc.) devem ser dispostos em camadas com espaçadores e peças de retenção, separados por tipo e bitola.
- Madeiras reutilizadas devem ser empilhadas sem pregos, arames ou fitas.
- Recipientes de gases devem seguir normas de transporte e armazenamento seguro.

- Produtos tóxicos, inflamáveis ou explosivos devem ser guardados em locais próprios, isolados, identificados e conforme a legislação vigente.

2.6.4.5.10. Sinalização / isolamento de área

As instalações do Consórcio Águas do Sertão deverão estar sinalizadas para:

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

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

2.6.4.5.11. Carpintaria e armação

As áreas destinadas aos serviços de carpintaria e ao manuseio de vergalhões de aço devem atender a condições específicas de segurança, como piso adequado, cobertura contra intempéries, iluminação protegida e limpeza diária. Devem ainda garantir o isolamento da área de movimentação, o correto amarrado dos vergalhões durante o transporte, o escoramento

das armações para evitar acidentes, a instalação de pranchas seguras para circulação dos trabalhadores e a proteção das extremidades dos vergalhões que apresentem risco.

2.6.4.5.12. Operações de soldagem e corte a quente

As operações de soldagem e corte a quente devem ser realizadas exclusivamente por trabalhadores qualificados e treinados. É obrigatória a ventilação local exaustora em atividades com materiais que liberam fumos tóxicos, como chumbo, zinco ou cádmio. Devem ser adotadas medidas de proteção como o uso de dispositivos com isolamento adequado, anteparos incombustíveis para proteger terceiros, corte-chamas nas mangueiras, proibição de substâncias inflamáveis próximas a cilindros de oxigênio, aterramento dos equipamentos e manutenção dos cabos e ferramentas longe de fontes de contaminação e sobre superfícies isolantes.

2.6.4.5.13. Escadas

As escadas provisórias de uso coletivo devem ser dimensionadas conforme o fluxo de trabalhadores, com largura mínima de 0,80m e patamares intermediários a cada 2,90m de altura, com dimensões equivalentes à largura da escada. O uso de escada de mão é restrito a acessos provisórios e serviços de pequeno porte, sendo proibido seu uso em áreas de circulação, próximo a portas, aberturas ou onde haja risco de queda de materiais. Devem ultrapassar o piso superior em 1 metro, ser fixadas ou conter dispositivos antiescorregamento, ter degraus antiderrapantes e apoiar-se em piso resistente. É proibido o uso próximo a redes elétricas desprotegidas. Escadas de abrir devem ser rígidas, estáveis e com abertura controlada, limitadas a 6 metros quando fechadas. Escadas extensíveis devem ter limitador de curso ou sobreposição mínima de 1 metro quando abertas.

2.6.4.5.14. Andaimos

O uso de andaimes deve seguir critérios rigorosos de segurança. Sua estrutura deve ser apoiada em base sólida e dimensionada por profissional habilitado, garantindo resistência às cargas previstas. O piso de trabalho deve ser totalmente forrado, nivelado, antiderrapante e fixado de forma segura. Não é permitido o uso de tábuas entre andaimes distantes. Peças danificadas devem ser retiradas da obra, e cuidados especiais devem ser tomados em proximidade com redes elétricas. A madeira utilizada deve ser de boa qualidade e sem imperfeições visíveis.

Os andaimes devem contar com guarda-corpo e rodapé em todo o perímetro, e seus elementos estruturais devem ser devidamente travados. Andaimes móveis precisam ter travas nos rodízios e só podem ser usados em superfícies planas. É proibido usar escadas sobre os pisos dos andaimes. O uso de cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo é obrigatório, e todos os requisitos do item 18.15 da NR 18 devem ser cumpridos.

2.6.4.5.15. Espaços confinados/ atividades em altura

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

Nas atividades que exponham os trabalhadores a riscos de asfixia, explosão, intoxicação e doenças do trabalho devem ser adotadas medidas especiais de proteção, tais como o treinamento e orientação para os trabalhadores quanto aos riscos a que estão submetidos, a forma de preveni-los e o procedimento a ser adotado em situação de risco.

Como já foi explanado neste plano, para o desenvolvimento destes trabalhos, assim como todos que oferecem risco ao trabalhador, é necessária a execução da Análise Preliminar de Risco (APR) e emissão de permissão de trabalho.

2.6.4.5.16. Serviços em telhados e demais coberturas

Os serviços realizados em telhados e coberturas exigem medidas específicas de segurança, como a utilização de dispositivos que garantam a movimentação segura e a obrigatoriedade do uso de cinto de segurança tipo paraquedista fixado a cabo-guia de aço ancorado em estrutura definitiva. Em situações que demandem mudança de ponto de ancoragem, deve-se utilizar talabarte duplo para garantir fixação contínua. É proibida a fixação do cinto em sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Também é necessário sinalizar e isolar a área abaixo dos trabalhos para prevenir acidentes com queda de materiais. Atividades nessas condições não devem ser realizadas sob chuva, vento ou umidade que comprometa a segurança, nem deve haver concentração de carga em um único ponto.

2.6.4.5.17. Instalações elétricas

A execução e manutenção de instalações elétricas devem ser feitas exclusivamente por trabalhadores qualificados, sob supervisão de profissional habilitado. Todas as

instalações devem garantir segurança contra choques elétricos e riscos mecânicos, proibindo a exposição de partes vivas e exigindo que emendas e derivações assegurem resistência e contato adequado, com isolamento equivalente ao dos condutores originais. A fiação deve estar protegida contra impactos, umidade e agentes corrosivos, e retirada quando inativa. Instalações provisórias devem seguir as normas da NR 10 e da NBR 5410, incluindo requisitos de aterramento, proteção contra sobrecargas e contatos acidentais. Equipamentos e estruturas devem ser aterrados, quadros de distribuição trancados e identificados, e a conexão de máquinas móveis deve ser feita por meio de plugues e tomadas com proteção adequada.

2.6.4.5.18. Ordem e limpeza

As instalações do Consórcio Águas do Sertão serão organizadas, limpas e desimpedidas, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

Entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos (em conformidade as orientações do PGDR). Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

Deve ser proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior das instalações. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados nos pontos de apoio.

2.6.4.5.19. Reuniões de segurança

Os profissionais pertinentes da SESMT, deverão planejar e participar de reuniões periódicas sobre Segurança e Meio Ambiente, a serem programadas no conteúdo disposto pelo PGR.

2.6.4.6. Programa de prevenção e controle de endemias

Este programa estabelece diretrizes de boas práticas voltadas à prevenção e controle de endemias, especialmente em períodos de maior risco de disseminação de doenças.

Considerando que as atividades de construção são essenciais e não podem ser interrompidas, é fundamental que empresas e trabalhadores da construção civil estejam conscientes de sua responsabilidade na contenção e prevenção de enfermidades.

Dessa forma, são apresentadas recomendações específicas para aplicação nos canteiros de obras e durante a execução de todas as atividades do SAB-SC, levando em conta as particularidades de cada ambiente e tarefa. As principais medidas incluem:

- Garantir o acesso a água potável e instalações sanitárias em condições adequadas de higiene;
- Disponibilizar lavatórios com água, sabão;
- Incentivar a higienização frequente das mãos e a adoção de boas práticas de etiqueta respiratória;
- Manter ambientes ventilados e promover a limpeza e desinfecção regular de superfícies e ferramentas de uso coletivo;
- Evitar aglomerações e organizar os ambientes de trabalho com distanciamento seguro entre os trabalhadores;
- Promover campanhas de conscientização sobre os sintomas e formas de prevenção das principais endemias;
- Monitorar a saúde dos trabalhadores e orientar sobre a busca de atendimento médico em caso de sintomas compatíveis com doenças transmissíveis.

Essas ações visam preservar a saúde e a segurança de todos os envolvidos nas atividades, contribuindo para a continuidade das operações com responsabilidade sanitária. O acompanhamento será realizado pelo setor de medicina do trabalho, que monitorará a saúde dos colaboradores e, em caso de identificação de sintomas ou doenças transmissíveis, adotará imediatamente as providências previstas nas normas regulamentadoras e protocolos de saúde vigentes, incluindo o afastamento, encaminhamento para atendimento médico e comunicação aos órgãos competentes, quando aplicável.

2.6.4.7. Programa de proteção e prevenção contra incêndios - PPCI

O PPCI estabelece medidas para prevenir incêndios, proteger pessoas e patrimônios, e garantir uma resposta eficaz em emergências. Deve ser elaborado por profissional habilitado, com base em normas técnicas e regulamentações vigentes (como a ABNT NBR 15219, NR 01 e legislações estaduais), e aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Principais diretrizes:

- Implementar e manter padrões atualizados de segurança contra incêndio;

- Incluir medidas de prevenção, evacuação e resposta a emergências;
- Definir responsabilidades e treinar trabalhadores quanto aos procedimentos;
- Garantir a presença de saídas de emergência, sinalização, iluminação de emergência e equipamentos como extintores em perfeito estado;
- Realizar inspeções periódicas e revisar o plano com base em lições aprendidas.

Itens avaliados no plano:

- Características das obras e dos canteiros;
- Riscos específicos das atividades;
- População fixa e flutuante;
- Recursos humanos disponíveis;
- Distância de edificações e unidades do Corpo de Bombeiros;
- Equipamentos e materiais de combate a incêndio;
- Técnicas de análise de risco (ex: HAZOP, What if, árvore de falhas).

A implementação do PPCI e a obtenção do alvará dos Bombeiros são obrigatórias para a regularidade da obra e a validade de apólices de seguro.

2.6.5. Monitoramento, avaliação e relatórios

O monitoramento do plano terá como indicadores número de acidentes de trabalho sem afastamento e número de acidentes de trabalho com afastamento. As não conformidades serão acompanhadas dentro do Programa de Gerenciamento de Saúde Ocupacional (PGASO).

Os resultados esperados serão mensurados pela qualidade no ambiente de trabalho e a redução da quantidade de acidentes de trabalho.

Os relatórios serão elaborados com periodicidade mensal em meio digital e disponibilizados no sistema de gerenciamento de documentação “ProjectWise” Organizados de forma a apresentar hierarquicamente as atividades com seus indicadores, provas documentais (fotos, laudos, registros de monitoramento, mapas, tabelas etc.) e a análises de cada tópico apresentado. Após sua entrega ao Engenheiro, serão repassados pela SRH para a sua aprovação.

O quadro a seguir apresenta os indicadores previstos no Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho (PGSHM-MAT), com suas respectivas atividades, metodologia de desenvolvimento, indicadores de avaliação e meios de verificação. Esses indicadores estão inseridos no contexto do monitoramento contínuo das condições de segurança do trabalho no ambiente das obras, com foco na prevenção de acidentes e na promoção da saúde ocupacional. Alinham-se às normas regulamentadoras vigentes e às diretrizes das salvaguardas ambientais e sociais dos órgãos financiadores, permitindo a gestão eficiente dos riscos, a rastreabilidade das ocorrências e a adoção de medidas corretivas.

A equipe de Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) será responsável pela verificação das evidências e pela validação dos registros.

QUADRO 23 - Os indicadores de avaliação previstos no plano de gestão de segurança, higiene, medicina, vivência e meio ambiente do trabalho (PGSHM-MAT)

TEMÁTICA	ATIVIDADE	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIO DE VERIFICAÇÃO
Gestão de Riscos Ocupacionais	Monitorar, registrar e classificar todos os acidentes de trabalho ocorridos durante a execução das obras, incluindo aqueles que não resultem em afastamento do trabalho. Meta: Manter índice zero de acidentes de trabalho com e sem afastamento	Registro e classificação de todos os incidentes reportados e confirmados como acidentes sem afastamento. (Soma total de acidentes ocorridos no período de referência sem necessidade de afastamento do trabalhador.)	Número de acidentes de trabalho sem afastamento	✓ Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), Ficha de atendimento médico, Registro de ocorrência (livro ou sistema), Relatório mensal da equipe de segurança do trabalho
Segurança e Saúde no Trabalho (SST)	Registro e gestão de acidentes de trabalho com afastamento Meta: Manter índice zero de acidentes de trabalho com afastamento	Registro sistemático de acidentes com afastamento validado por atestado médico e CAT emitida, com registro no eSocial ou plataforma equivalente. (Soma total de acidentes com afastamento superior a 1 dia no período avaliado.)	Número de acidentes de trabalho com afastamento	✓ CAT emitida, Atestado médico com tempo de afastamento, Registro junto ao INSS (quando aplicável), Relatório de SST mensal (ou de gestão HSE), Controle de absenteísmo

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.7. Plano de Educação Socioambiental dos Trabalhadores e Código de Conduta na obra - PESAT- CCO

2.7.1. Objetivos

2.7.1.1. Objetivo geral

Implementar ações de educação socioambiental no âmbito da obra e criar ferramentas necessárias para orientar os trabalhadores, inspetores e gerentes envolvidos, para o cumprimento de todas as medidas de proteção ambiental planejadas na construção do SAB-SC, bem como garantindo uma relação adequada com a comunidade do entorno da obra.

2.7.1.2. Objetivos específicos

- Minimizar os impactos ambientais negativos no período de execução da obra;
- Promover a sensibilização dos trabalhadores quanto à sua corresponsabilidade na preservação ambiental e na qualidade de vida;
- Incentivar o uso sustentável dos recursos naturais regionais e coibir práticas ilegais, como caça e tráfico de fauna;
- Informar os trabalhadores da obra sobre os impactos da implantação do empreendimento sobre a região, mostrando-lhes as suas responsabilidades quanto a manutenção da qualidade ambiental;
- Orientar os trabalhadores do Consórcio Águas do Sertão quanto às posturas de comportamento perante a comunidade local e com os demais colaboradores da obra;
- Orientar os trabalhadores ao cumprimento das normas de conduta e a obediência a procedimentos de saúde e de diminuição de resíduos, nas frentes de trabalho, canteiros, faixa de domínio e estradas de serviços.
- Alinhar-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 8 (ODS 8), promovendo trabalho decente, crescimento econômico inclusivo e ambientes laborais seguros e saudáveis.

2.7.1.3. Diretrizes e compromissos

Nesse contexto, foram incorporados os seguintes compromissos:

- Promoção de ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, garantindo condições que respeitem a dignidade humana e promovam a saúde e a segurança ocupacional.
- Efetivo posicionamento da empresa em respeito às comunidades locais, reforçando o cumprimento das normas corporativas, especialmente as relativas ao código de conduta.
- Redução dos impactos negativos no contato entre trabalhadores e a comunidade local, promovendo comportamentos que respeitem o meio ambiente e as pessoas das comunidades.
- Cumprimento rigoroso das normas do código de conduta, com foco especial nos trabalhadores alojados nos canteiros e naqueles que realizam atividades próximas às áreas residenciais.
- Eficácia das atividades socioeducacionais, visando o fortalecimento do bom relacionamento entre trabalhadores e comunidades, com base nos princípios do Código de Conduta.

Os compromissos e parâmetros a serem considerados no Monitoramento do PESAT contidos no ODS 8 são:

- Nível de satisfação das comunidades do entorno da obra e das áreas de abrangência, medindo a percepção sobre a atuação da empreiteira e o comportamento dos trabalhadores na interação com a obra.
- Nível de internalização pelos trabalhadores dos conteúdos abordados nos treinamentos, capacitações, DDS e outros eventos socioeducativos, especialmente relacionados à educação socioambiental e ao código de conduta.
- Nível de percepção dos trabalhadores e da empresa sobre os impactos positivos e negativos da implantação do empreendimento, reforçando as responsabilidades quanto à manutenção da qualidade ambiental e à convivência social responsável.
- Nível de cumprimento das normas do código de conduta pelos trabalhadores alojados nos canteiros e executando trabalhos próximos às residências, acompanhado pela eficácia das atividades educativas para fortalecer o bom relacionamento com as comunidades.

- Nível de cumprimento pela empresa das normas e legislações aplicáveis, assegurando um ambiente de trabalho inclusivo e sustentável, com emprego pleno e produtivo e condições de trabalho decente para todos os envolvidos no projeto SAB-SC – Projeto Malha D’água.

2.7.2. Públicos-alvo

São públicos-alvo do PESAT-CCO os trabalhadores, inspetores e gerentes envolvidos na obra.

2.7.3. Descrição

O PESAT-CCO tem como finalidade instruir e sensibilizar os trabalhadores quanto às responsabilidades ambientais e sociais durante a obra. As ações promovem a compreensão e o cumprimento das medidas de proteção, mitigação e relacionamento com comunidades. O plano também define normas de conduta para trabalhadores alojados nos canteiros ou atuando próximos às residências, além de promover atividades educativas para a manutenção do bom relacionamento com a comunidade.

2.7.4. Procedimentos metodológicos

As instruções socioambientais seguem uma sequência lógica de aplicação: iniciam-se com o treinamento dos gestores e gerentes, passando pelos setores administrativos e, por fim, atingem os colaboradores nos canteiros de obras. Os supervisores e administradores, como principais responsáveis pela alocação de recursos (financeiros, humanos, tecnológicos e estruturais), são os primeiros a serem sensibilizados, pois garantem o suporte necessário à implementação dos planos e programas ambientais.

A formação da alta gestão envolve temas como impactos ambientais da construção civil, legislação ambiental vigente e sustentabilidade, com ênfase na gestão dos resíduos — um dos principais impactos da obra. Já os profissionais dos setores técnicos e administrativos (engenheiros, técnicos, encarregados) são capacitados para atuarem como multiplicadores, contribuindo para a disseminação dos princípios de conduta e educação socioambiental entre os demais trabalhadores.

Todos os envolvidos, especialmente os ligados à gestão ambiental, devem conhecer o Sistema de Gestão Ambiental e estar cientes das posturas exigidas. A comunicação é realizada por meio de reuniões, palestras, boletins, internet e grupos de trabalho. Os Diálogos Diários de Segurança (DDS) e os encontros semanais têm papel essencial nesse processo, fortalecendo a integração da equipe e socializando conteúdos ambientais, patrimoniais, sociais, de saúde e segurança do trabalho.

Essa sensibilização precisa ser contínua. No caso dos operários, o foco está na importância das ações ambientais e na correta execução dos planos nas frentes de serviço. Um dos principais impactos a ser prevenido é a relação entre trabalhadores e comunidade local, o que justifica a implantação do Código de Conduta — aplicado especialmente aos colaboradores alojados ou que atuam próximos a áreas residenciais.

As atividades e suas respectivas metodologias que serão implementadas nos setores II e III estão pautadas a seguir:

- **Reunião de apresentação das áreas de intervenção e do PESAT-CCO:** O Projeto Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central (SAB-SC) e os Plano de Gestão Socioambiental com o foco no PESAT serão apresentados aos colaboradores através de reuniões, promovendo o envolvimento ativo da comunidade e levantando percepções, expectativas e eventuais preocupações dos moradores em relação ao empreendimento. Durante as reuniões, serão abordados temas que reforcem a importância de manter um relacionamento respeitoso e construtivo com as comunidades, valorizando o diálogo aberto, a escuta ativa e a transparência nas informações. Busca-se, assim, fortalecer a confiança mútua e estimular a participação social nas etapas do projeto, contribuindo para o desenvolvimento socioambiental dos territórios diretamente impactados pela obra.
- **Reuniões com a equipe de engenharia e a equipe socioambiental:** Reuniões periódicas para acompanhamento sistemático da obra e das ações de educação socioambiental com os trabalhadores, para conhecimento do cronograma das frentes de serviços e encaminhamento das demandas recebidas para as devidas tratativas.
- **Reuniões de apresentação do Código de Conduta dos Trabalhadores:** Serão apresentados e entregues no momento da integração de novos colaboradores,

como parte fundamental do alinhamento inicial sobre ética, postura profissional e regras de convivência. Além disso, serão realizadas reuniões presenciais periódicas com o objetivo de reforçar o conteúdo do Código de Conduta, promovendo sua compreensão como um instrumento orientador das normas comportamentais, ambientais e sociais que devem ser observadas em todas as frentes de serviço do projeto.

Durante essas reuniões, serão abordados os seguintes temas:

- ✓ Postura profissional e comportamentos esperados no ambiente de trabalho;
- ✓ Convivência entre colaboradores, com incentivo ao respeito, à colaboração e à boa comunicação;
- ✓ Práticas sustentáveis e responsabilidade ambiental durante as atividades operacionais;
- ✓ Normas de convivência nos alojamentos, com destaque para higiene, respeito mútuo e uso adequado dos espaços compartilhados.

A ação tem como finalidade garantir que o Código de Conduta seja compreendido e praticado por todos, fortalecendo o compromisso com um ambiente de trabalho seguro, ético e respeitoso.

- **Plantão Social:** Nesse plano, o plantão social é executado por meio do Caminhos da Escuta, direcionado exclusivamente aos trabalhadores. O objetivo é facilitar o acesso ao atendimento social no próprio local de trabalho, identificando e registrando demandas espontâneas, sejam elas de natureza física, social ou relacionadas ao ambiente laboral. As manifestações são registradas no KoboToolbox e, quando necessário, encaminhadas ao Canal de Ouvidoria do Estado do Ceará para providências formais. O formato itinerante e presencial garante proximidade com o trabalhador, permitindo solução imediata sempre que possível e fortalecendo a comunicação interna no canteiro de obras.
- **Palestra sobre uso consciente da água e prevenção de doenças de origem hídrica:** serão realizadas palestras com os trabalhadores nas frentes de serviço, como parte das ações de educação e sensibilização socioambiental. A atividade tem como foco promover o uso consciente da água, a preservação dos recursos

hídricos e orientar sobre os cuidados necessários para evitar desperdícios, contaminações e práticas inadequadas, tanto durante as atividades operacionais quanto nos espaços de convivência, como alojamentos e refeitórios. A palestra também abordará medidas de prevenção de doenças gastrointestinais relacionadas à água, reforçando a importância da higiene, do consumo de água potável e da correta utilização das estruturas sanitárias disponíveis. Para enriquecer o conteúdo e fortalecer a efetividade da ação, poderá haver a participação da equipe de saúde local, contribuindo com orientações técnicas e práticas voltadas à prevenção de doenças e à promoção da saúde coletiva. Esta ação está alinhada ao indicador de resultado do projeto, que visa à redução do tempo de afastamento de atividades de rotina devido a doenças gastrointestinais transmitidas pela água. A participação das lideranças é essencial para reforçar e multiplicar os conteúdos apresentados, promovendo o engajamento das equipes e consolidando uma cultura de responsabilidade ambiental, prevenção em saúde e bem-estar coletivo no ambiente de trabalho.

- **Campanha de sensibilização e divulgação da legislação sobre exploração sexual e abuso de crianças e adolescentes:** serão desenvolvidas com o objetivo de conscientizar os trabalhadores sobre a gravidade dessas violações, especialmente em áreas impactadas por grandes obras. A ação incluirá a divulgação da legislação vigente, orientações sobre condutas adequadas, canais de denúncia e o papel de cada trabalhador na prevenção e no combate a essas situações. A campanha será veiculada por meio de palestras, materiais educativos e comunicação visual nos canteiros. Esta atividade está alinhada à temática "convivência harmoniosa e relações de trabalho", que engloba a prevenção à exploração sexual.
- **Campanha educativa sobre o uso de drogas ilícitas:** serão promovidas com o objetivo de conscientizar os trabalhadores sobre os riscos do uso de substâncias psicoativas e seus impactos na saúde, nas relações interpessoais e no desempenho profissional. A atividade busca estimular a reflexão, a prevenção e o cuidado com a saúde, contribuindo para a construção de um ambiente de trabalho mais seguro, saudável e socialmente responsável. Alinhada à temática "convivência

harmoniosa e relações de trabalho”, a ação integra os esforços do projeto no enfrentamento ao uso de drogas, à violência doméstica e à exploração sexual, reforçando o compromisso com o bem-estar coletivo e a promoção de relações respeitadas no contexto da obra.

- **Palestra de Educação no Trânsito Durante as obras: Educação, Respeito e Responsabilidade Coletiva:** serão realizadas palestras abordando os desafios da mobilidade urbana em áreas impactadas pelas obras do Projeto SAB-SC, com foco na convivência segura entre trabalhadores, pedestres, motoristas e a comunidade local. Serão apresentadas orientações sobre comportamento responsável no trânsito, sinalização adequada, prevenção de acidentes e o papel dos trabalhadores como agentes de respeito e cuidado com a sociedade. A ação visa promover a segurança viária e fortalecer o compromisso coletivo com a vida e o bem-estar de todos os envolvidos no entorno das frentes de serviço. Esta atividade está alinhada à temática “convivência harmoniosa e relações de trabalho”, contribuindo para um ambiente de obra mais seguro, colaborativo e consciente.
- **Oficina socioambiental: Ambiente Mais Limpo, Trabalhador Saudável: A Importância da Destinação Correta de Resíduos.** Serão realizadas oficinas com o objetivo de conscientizar os trabalhadores sobre os impactos da má gestão de resíduos na saúde ocupacional e nas condições do ambiente de trabalho. Serão apresentadas orientações sobre boas práticas de separação, armazenamento e descarte adequado dos resíduos gerados nas frentes de serviço, reforçando a importância da participação ativa de todos na manutenção de um ambiente limpo, seguro e saudável. A ação contribui diretamente para reduzir riscos nas frentes de obra, melhorar as condições de trabalho e fortalecer a cultura de responsabilidade coletiva e sustentabilidade. Está alinhada às temáticas de meio ambiente, sustentabilidade, segurança e saúde do trabalhador, promovendo um ambiente mais consciente e comprometido com a prevenção e o bem-estar coletivo. A atividade inclui prática com os colaboradores, que realizam a coleta de resíduos em campo, servindo também como exemplo e estímulo para que outros trabalhadores adotem as mesmas boas práticas.

- **Campanhas educativas dos meses Coloridos:** serão realizadas campanhas de conscientização sobre prevenção de doenças e cuidados com a saúde, em sintonia com as campanhas nacionais que buscam sensibilizar a sociedade por meio da atribuição de cores a determinados meses. As ações poderão contar com a participação da equipe de saúde local, fortalecendo as orientações técnicas e ampliando o alcance das mensagens junto aos trabalhadores. Entre os temas a serem abordados destacam-se: outubro Rosa (prevenção e diagnóstico precoce do câncer de mama), novembro Azul (saúde do homem e prevenção do câncer de próstata), maio Amarelo (segurança no trânsito) e setembro Amarelo (prevenção ao suicídio). A realização dessas campanhas contribuirá para promover hábitos de vida mais saudáveis, estimular a prevenção e o cuidado individual e coletivo, além de reforçar o compromisso do projeto com a saúde, a segurança e o bem-estar dos trabalhadores.
- **Oficinas de orientação para reconhecimento e conduta adequada diante da descoberta de vestígios culturais:** As ações de educação patrimonial voltadas aos trabalhadores têm como objetivo conscientizá-los sobre a importância da conservação do patrimônio arqueológico existente nas áreas afetadas pelas obras do SAB-SC e a sensibilização para a importância da conservação do patrimônio arqueológico e histórico.
- **Pesquisa de avaliação da atividade e grau de satisfação:** Ao final da execução das atividades do PESAT-CCO, será aplicada uma pesquisa de avaliação da atividade por amostragem, com o objetivo de medir o grau de satisfação dos trabalhadores em relação às atividades realizadas e aos resultados alcançados. A pesquisa visa coletar feedback sobre a percepção dos colaboradores quanto à efetividade das ações e a satisfação com os processos desenvolvidos, possibilitando a identificação de pontos fortes e oportunidades de melhoria para futuras intervenções.

2.7.4.1. Normas de conduta do PGS

O Código de Conduta é um instrumento fundamental para orientar as atitudes e comportamentos esperados de todos os trabalhadores vinculados à obra do Sistema

Adutor Banabuiú – Sertão Central, sejam eles colaboradores próprios, terceirizados ou prestadores de serviço.

Esse documento é apresentado no ato da contratação, garantindo que cada profissional tenha pleno conhecimento das regras e responsabilidades que norteiam a convivência no ambiente de trabalho, nos alojamentos, nas relações com a comunidade e com o meio ambiente.

O cumprimento do Código é de caráter obrigatório e visa assegurar um ambiente pautado pelo respeito, segurança, responsabilidade socioambiental e integridade nas relações de trabalho.

Nos casos de descumprimento, os registros podem ser realizados por meio dos canais de comunicação oficiais da obra. As manifestações recebidas são apuradas pela equipe responsável, e as tratativas necessárias são conduzidas de forma a garantir a correção das condutas, a proteção dos trabalhadores e a manutenção de um ambiente saudável e seguro para todos.

2.7.4.2. Exigências para fornecedores e subcontratados

Sendo o Código de Conduta uma ferramenta com aplicabilidade geral, envolve também os fornecedores e subcontratados. Essas regras éticas precisam ser explicitadas para todos

No tocante à relação com os fornecedores e subcontratados devem ser cumpridas as seguintes regras de conduta:

- I- Essa empresa somente trabalha com fornecedores que respeitam o meio ambiente;
- II- Nossos fornecedores não podem explorar a mão de obra infantil ou escrava;
- III- Ao negociar com os fornecedores é importante considerar que práticas como oferecer suborno são consideradas inaceitáveis;
- IV- Abusar do poder econômico, dominando o mercado ou eliminando, total ou parcialmente, a concorrência mediante qualquer forma de ajuste ou acordo de empresas (Cartéis);
- V- Proibido o desmatamento irregular;
- VI- Os Contratos têm que ser honrados plenamente;
- VII- Não são permitidos desvios de objetos e práticas ilícitas;

VIII- Não é permitido o descarte indevido de resíduos;

IX- Seguir rigorosamente as regras de comportamento e demais procedimentos dispostos nas “NORMAS DE CONDUTAS DOS TRABALHADORES DA OBRA” apresentadas por esse plano.

2.7.4.3. Normas de condutas dos trabalhadores da obra

O presente Código de Conduta representa as normas de postura e comportamento dos trabalhadores diante da comunidade, do meio ambiente e das relações de trabalho entre si, devendo ser seguido e servir de referência para todas as frentes de serviços.

A fim de assegurar o cumprimento deste Código as empresas executoras da obra física deverão adotá-lo, dando-lhe ampla divulgação. A verificação do cumprimento das normas desse Código, bem como a realização de estudos que visem a sua permanente atualização são atribuições da equipe do PESAT-CCO.

Assim o código de conduta está referenciado no MGSA do Projeto de Apoio à Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará e no MSC.

Desta feita, devem ser cumpridas as seguintes regras de conduta:

1 - Comportamento na obra:

Cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis, bem como as instruções de trabalho, normas ambientais, sociais, de saúde e segurança.

Utilizar obrigatoriamente os EPIs e seguir os procedimentos de segurança. É dever do trabalhador comunicar situações de risco ou acidentes imediatamente.

É proibido portar armas de fogo ou brancas nos canteiros e alojamentos,

Equipamentos de trabalho com potencial de risco (facões, motosserras etc.) devem ser guardados em local seguro após o uso.

É proibido o consumo, manutenção e venda de bebidas alcoólicas ou drogas ilícitas nas áreas da obra e alojamentos.

Todos os casos de violação de conduta devem ser reportados aos canais de comunicações da obra;

2 - Meio Ambiente:

Zelar pela limpeza e organização de todas as áreas comuns, evitando descarte irregular de resíduos, contaminação do meio ambiente e realizando a coleta seletiva.

É proibida a caça, comercialização ou maus-tratos de animais silvestres ou domésticos, bem como coleta ou manutenção de espécies vegetais nativas. Caso ocorram ferimentos em animais, o fato deve ser comunicado imediatamente;

3 - Convivência no Território:

Achados arqueológicos, sítios ou restos humanos devem ser comunicados imediatamente e a frente de obra paralisada.

4 - Convivência no Ambiente de Trabalho:

Os trabalhadores devem manter comportamento respeitoso com colegas, lideranças, moradores do entorno e comunidades locais.

É proibida qualquer forma de discriminação, assédio, exploração sexual, abuso de poder ou conduta degradante.

5 - Comportamento nos Alojamentos:

Deve-se respeitar as regras de convivência nos alojamentos. O descumprimento destas normas está sujeito a sanções disciplinares, podendo incluir advertência, desligamento ou responsabilização legal.

2.7.4.4. Normas de conduta dos trabalhadores e regras de uso dos alojamentos

O Consórcio adota procedimento interno que estabelece as normas de conduta dos trabalhadores no ambiente de obra, alinhadas aos princípios de respeito mútuo, integridade, responsabilidade, segurança e zelo com o patrimônio coletivo. O cumprimento dessas normas é obrigatório para todos os colaboradores próprios, terceirizados e prestadores de serviço.

As principais diretrizes são:

- Conduta geral: é vedado qualquer comportamento agressivo, desrespeitoso, discriminatório ou que comprometa a integridade física ou moral de colegas, sendo essas ações passíveis de advertência, desligamento ou medidas legais, conforme o grau da infração.

- Uso dos alojamentos:
 - O uso do alojamento é permitido apenas a trabalhadores autorizados, que assinam o Termo de Regulamento para Uso do Alojamento.
 - Os usuários devem manter a limpeza, conservação e organização dos espaços, sendo vedado o consumo de bebidas alcoólicas, uso de entorpecentes, excesso de ruído, brigas ou qualquer outro comportamento que comprometa a coletividade.
 - É obrigatória a participação nas vistorias periódicas, realizadas por meio do formulário - Lista de Verificação de Alojamento, cujo controle é feito pelo QSMS e Administrativo da obra.
 - Irregularidades ou não conformidades identificadas nas inspeções devem ser sanadas no prazo estipulado. O não cumprimento poderá implicar em ações corretivas ou penalidades contratuais.
 - No caso de alojamentos gerenciados por empresas contratadas, estas deverão preencher a Declaração de Alojamento Repúblicas e manter a documentação atualizada junto ao Consórcio.
 - A ausência de prestação de contas sobre o uso dos alojamentos é considerada falta grave.

Além disso, no que se refere à utilização de alojamentos disponibilizados pelo Consórcio ou empresas contratadas, também há regras específicas e estruturadas, que são apresentadas ao alojados através do “Termo de Regulamento para Uso do Alojamento” que visam garantir o conforto, segurança, organização e condições sanitárias adequadas aos trabalhadores. O termo é assinado e realizado a guarda do documento no prontuário do colaborador e no caso de colaboradores terceirizados e/ou prestadores de serviço no Portal Passarelli.

Termo de Regulamento para Uso do Alojamento

Pelo presente, concordo e aceito as condições impostas pela obra do Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central, para utilização do alojamento na obra, conforme itens

relacionados abaixo:

- Não é permitido manter nos alojamentos: fogões, aquecedores elétricos, espiriteiras ou outros tipos de aquecedores.
- Não é permitido manter nos alojamentos: materiais combustíveis ou inflamáveis tais como: álcool, botijões de gás, gasolina, querosene etc.
- Não é permitido instalar extensões elétricas a menos que este serviço seja autorizado pela direção da obra e pelo eletricista.
- Resíduos e lixo deverão ser lançados em recipientes apropriados e colocados na parte externa do alojamento.
- Todo alojado deve saber manipular os extintores de incêndio colocados nas suas proximidades, em caso de dúvidas, comunique ao Técnico de Segurança da obra/localidade.
- Não será permitida em nenhuma circunstância: Fechamento das ventilações; O fechamento do beliche; fumar dentro do alojamento. Realizar festas particulares.
- Não é de responsabilidade da empresa pertences pessoais mantidos nos alojamentos, tais como: rádios, televisores e outros bens pessoais, sendo de total responsabilidade do proprietário em caso de extravios, roubo ou perda em eventual ocorrência de sinistros nos alojamentos.
- É proibido a prática de jogos de azar no alojamento.
- É proibido ingerir bebidas alcóolicas e o uso de drogas ilícitas, bem como posse e guarda das mesmas no canteiro da obra/ alojamento.
- Não é permitido o ingresso de pessoas não identificadas no alojamento.
- Mantenha equipamentos de som como: televisores e rádios em volume baixo/apropriado
- É proibido qualquer tipo de barulho no alojamento após as 22:00 horas.
- Mantenha portas e janelas fechadas ao sair do alojamento.
- Comprometo-me a desocupar o alojamento 08 (oito) horas após o meu desligamento a qualquer título.

Essas regras reforçam o compromisso do Consórcio com o bem-estar dos trabalhadores, o cumprimento das normas legais e o respeito às condições dignas de

habitação temporária, conforme as exigências da NR-18, NR-24 e os princípios do Programa de Gestão Socioambiental (PGS).

2.7.5. Monitoramento, avaliações e relatórios

O quadro a seguir apresenta os indicadores previstos no PESAT-CCO, acompanhados de suas respectivas atividades, metodologias de desenvolvimento, indicadores de avaliação e meios de verificação, extraídos do conjunto total de atividades planejadas. Esses indicadores possibilitam mensurar a eficiência e a eficácia dos resultados, além de identificar gargalos e otimizar os fluxos de execução.

Os relatórios serão elaborados mensalmente e estruturados de forma hierárquica, apresentando as atividades com seus respectivos indicadores e metas, acompanhados de provas documentais (fotos, relatórios, listas de frequência, entre outros) e análises referentes a cada tópico abordado.

QUADRO 24 - Os Indicadores de avaliação previsto para Plano de Educação Socioambientais para os Trabalhadores

TEMÁTICAS	ATIVIDADES	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
✓ Projeto Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central (SAB-SC) e os Plano de Gestão Socioambiental com o foco no PESAT	1. Reunião de apresentação das áreas de intervenção e do PESAT-CCO Meta: Setor II – 03 reuniões, sendo 01 em cada município, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 reuniões, sendo 01 em cada município, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores.	Será apresentado aos colaboradores através de reuniões o impacto do projeto nas comunidades locais, promovendo um espaço de fala para os trabalhadores refletirem sobre a convivência com as populações próximas à obra. Elaborar perguntas simples e objetivas sobre o projeto, o PESAT-CCO e boas práticas de relacionamento comunitário 1. O que é o SAB-SC? 2. Quais as relações de Trabalho espero ter?	Índice de Participação dos Trabalhadores (IPT) $IPT (\%) = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de reuniões realizadas com participação } \geq 60\% / \text{N}^\circ \text{ de reuniões previstas}) \times 100}{1}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios das reuniões ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
✓ Código de Conduta	2. Reuniões de apresentação do Código de Conduta dos Trabalhadores Meta: Setor II – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores.	Será realizada reunião com os trabalhadores para apresentar e reforçar o Código de Conduta, destacando os principais pontos sobre postura profissional, respeito, convivência e responsabilidade ambiental. Durante a atividade, serão abordadas situações reais ou possíveis do dia a dia.	Índice de Sensibilização dos Trabalhadores quanto ao Código de Conduta (ISCC) $ISCC (\%) = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de reuniões realizadas com participação } \geq 60\% / \text{N}^\circ \text{ de reuniões previstas}) \times 100}{1}$	✓ Lista de presença ✓ Registro Fotográfico
✓ Demanda espontânea	3. Plantão Social Meta: Setor II – 60 plantões Meta: Setor III – 60 plantões	Atendimento social realizado de forma itinerante através do Caminhos da Escuta, por meio de veículo com	Índice de Resolução de Demandas do Plantão Social Itinerante (IRDS)	✓ Fotos ✓ Fichas de atendimentos

		identificação visual, nas frentes de serviço. Conduzido por assistente social, com apoio de mobilizador social para sensibilização prévia dos trabalhadores.	IRDS (%) = (Nº de plantões previsto / Nº de plantões realizados) x 100	
✓ Meio ambiente e recursos Hídricos ;	4. Palestra sobre uso consciente da água e prevenção de doenças de origem hídrica. Meta: Setor II – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores	Será realizada palestra com os trabalhadores, com apresentação expositiva sobre o uso consciente da água e prevenção de doenças de origem hídrica. A atividade abordará a preservação dos recursos hídricos e cuidados no uso diário da água.	Índice de Participação dos Trabalhadores (IPT) $IPT (\%) = \frac{(\text{Nº de palestra realizadas com participação } \geq 60\% / \text{Nº de palestra previstas}) \times 100}{1}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Panfleto ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
✓ Convivência harmoniosa e relações de trabalho: Exploração sexual de crianças e adolescente, Uso abusivo de Drogas e Convivência no Trânsito.	5. Campanha de sensibilização e divulgação da legislação sobre exploração sexual e abuso de crianças e adolescentes Meta: Setor II – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores	Será realizada campanhas, com foco na divulgação das informações sobre o combate à exploração sexual de crianças e adolescentes, orientando sobre condutas adequadas, legislação vigente e canais de denúncia.	Índice de Participação dos Trabalhadores (IPT) $IPT (\%) = \frac{(\text{Nº de campanhas realizadas com participação } \geq 60\% / \text{Nº de campanhas previstas}) \times 100}{1}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Panfleto ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
	6. Campanha educativa sobre o uso de drogas ilícitas e seus efeitos. Meta: Setor II – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas	Será realizada campanha com os trabalhadores, com foco na divulgação das informações sobre o uso de drogas e seus efeitos.	Índice de Participação dos Trabalhadores (IPT) $IPT (\%) = \frac{(\text{Nº de campanhas realizadas com participação } \geq 60\% / \text{Nº de campanhas previstas}) \times 100}{1}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Fotos

	localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores			
	7. Palestra de Educação no Trânsito Durante as obras: Educação, Respeito e Responsabilidade Coletiva: Meta: Setor II – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores	Será realizada palestra com os trabalhadores, com foco na divulgação das informações Convivência no Trânsito durante as obras	Índice de Participação dos Trabalhadores (IPT) $IPT (\%) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de Palestra realizadas com participação } \geq 60\% / \text{N}^\circ \text{ de palestra previstas}}{1} \times 100$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Fotos
✓ Meio ambiente, sustentabilidade, segurança e saúde do trabalhador	8. Oficina socioambiental: Ambiente Mais Limpo, Trabalhador Saudável: A Importância da Destinação Correta de Resíduos. Meta: Setor II – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores. Meta: Setor III – 03 palestras, sendo 01 em cada ponto de apoio, instalados nas localidades, com participação $\geq 60\%$ dos trabalhadores	Será realizada oficina com os trabalhadores, com foco na divulgação da importância da gestão dos resíduos sólidos, com experiência prática e distribuição de material informativo.	Índice de Participação dos Trabalhadores (IPT) $IPT (\%) = \frac{\text{N}^\circ \text{ de oficinas realizadas com participação } \geq 60\% / \text{N}^\circ \text{ de oficinas previstas}}{1} \times 100$	✓ Convite; ✓ Lista de frequência ✓ Relatório das atividades ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.8. Plano de Comunicação Social - PCS

2.8.1. Objetivos

2.8.1.1. Objetivo geral

Estabelecer um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e as populações atingidas, especialmente a população diretamente afetada, de forma a manter a população informada sobre todas as fases do empreendimento, contribuindo para a redução da ansiedade, a promoção da participação e a minimização de atritos decorrentes das atividades.

2.8.1.2. Objetivos específicos

- Implementar canais de comunicação permanentes, acessíveis e eficientes, assegurando o recebimento, encaminhamento e resposta ágil às demandas, reclamações e opiniões da população beneficiada e afetada pelas obras.
- Assegurar o acesso contínuo e antecipado da população a informações claras e compreensíveis sobre as etapas do projeto, seus impactos, benefícios e mudanças associadas.
- Promover a conscientização dos trabalhadores quanto aos objetivos do empreendimento, seu papel no ambiente de trabalho e nas relações com as comunidades.
- Estimular o diálogo, a mobilização e a participação ativa da população nas ações do projeto, fortalecendo vínculos com organizações sociais, instituições públicas, privadas e entidades representativas locais.
- Colaborar para a minimização de impactos ambientais e sociais e para a prevenção de conflitos por meio da escuta ativa, informação qualificada e mediação social.
- Apoiar tecnicamente as ações relacionadas a desapropriações e reassentamentos, garantindo respeito aos direitos e fornecimento de informações claras aos afetados.
- Atuar com interface de forma direta, integrada e complementar aos planos que integram este PGS, contribuindo para uma abordagem intersetorial e participativa.
- Difundir noções básicas de educação ambiental junto às comunidades impactadas, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

2.8.2. Públicos-alvo

A firmação de parcerias com o poder público local, bem como a identificação dos diferentes públicos-alvo: público diretamente afetado com as obras, público em geral, multiplicadores, representantes das prefeituras e outras entidades públicas, privadas e não governamentais municipais, foi proporcionada pelo diagnóstico de perfil da população beneficiária e organização comunitária, efetivada através de pesquisa socioeconômica e de mapeamento dos principais equipamentos sociais, lideranças, entre outros atores envolvidos direta e indiretamente com a obra de saneamento, realizados na etapa que antecede o início da obra de intervenção de infraestrutura hídrica.

Foram mapeadas as organizações sociais existentes em cada localidade, bem como associações e entidades e canais e ferramentas de comunicação a serem envolvidos no empreendimento, analisando a possibilidade do uso das redes sociais dos municípios, grupos de conversa por meio de aplicativos como whatsapp, como instrumentos de relacionamento com as pessoas beneficiárias ou envolvidas com as obras.

O PCS abrange todos os segmentos da população diretamente e indiretamente afetada, além daqueles interessados nas intervenções previstas.

Associado a este parâmetro, será considerado outro de caráter físico ou geográfico que também definirá a área de abrangência do PCS, a saber:

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

- **Área de Influência Indireta:** constitui a população do entorno indiretamente afetada pela implantação das obras.

De forma geral, os públicos-alvo engloba:

- Trabalhadores envolvidos na implantação das obras;
- População Afetada;
- População Lindeira: população a margem da obra, mas que podem ser afetadas pelas obras, com a circulação de transporte, risco de acidentes;

- População Beneficiada: toda população a ser servida pela adutora implantada;
- População Circulante; População visitante nas cidades, consumidores do comércio local, feirantes, turistas entre outros
- Representantes Comunitários; lideranças identificadas nos municípios, participantes do Comitê Representativo da Comunicação Social;
- Representantes da Sociedade Civil Organizada;
- Gestores e Secretários Municipais;
- Entidades Públicas;
- Entidades Privadas;
- Entidades de Classe: Associações, Federações, Sindicatos e Escolas.

2.8.3. Descrição do PCS

O Plano de Comunicação Social (PCS) estabelece a metodologia e as estratégias de atuação voltadas à promoção do diálogo com as comunidades, à disseminação de informações sobre as etapas do projeto e ao fortalecimento da participação social nos Setores II e III do empreendimento.

As ações serão executadas com base em metas previamente definidas no cronograma de execução, sendo monitoradas continuamente e ajustadas, sempre que necessário, para garantir a efetividade da comunicação e o atendimento às particularidades sociais e territoriais de cada localidade.

O plano poderá sofrer adaptações metodológicas ao longo de sua implantação, como parte do processo de melhoria contínua, mantendo o compromisso com a transparência e a participação ativa das comunidades.

O PCS também está alinhado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6 – Água Potável e Saneamento, com ênfase na meta 6.b, que busca apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais na melhoria da gestão desses serviços.

2.8.4. Procedimentos metodológicos

O Plano de Comunicação Social, seja na fase pré-obra, na fase de execução das obras, ou no período pós-obra viabilizará os processos de comunicação, atendendo, informando, sensibilizando sobre os benefícios do SAB - SC, esclarecendo dúvidas,

minimizando os problemas ocasionados pelas dificuldades de trânsito, congestionamentos, desvios, movimentação pessoal, vazamentos, buracos, poeira, entulhos, ruídos e divulgando material específico do plano aos moradores do entorno das frentes de serviço.

O PCS faz interface e atua de forma direta, integrada e complementar aos planos que integram este, especialmente com o PASG e o PESAT – CCO. Também estará alinhado às ações do PSRI, tendo como premissa visitas informativas antes das intervenções em campo relacionada às ações pertinentes à elaboração do Plano de Reassentamento, reconhecimento da área, pesquisa socioeconômica, visitas domiciliares de caráter consultivo e informativo, para que garanta a clareza e segurança à população das intervenções realizadas.

FASE PRÉ – OBRA
Macroação I. Ampla divulgação do empreendimento, seus aspectos institucionais, construtivos e socioambientais nas comunidades

Temática 1. Articulação com os representantes locais /Canais e ferramentas de comunicação

Atividade 1.1. Reunião com Gestores Municipais/ Representantes Locais.

Essa ação possibilitou a apresentação do SAB-SC, e a firmação de parcerias com os Gestores e secretários municipais, para o início das intervenções do trabalho social.

Atividade 1.2. Entrevistas para as Rádios Locais / Manutenção de Relacionamento com a Imprensa Local.

O processo de veiculação em massa inicia-se com entrevistas que apresentam informações sobre o SAB-SC. Esse processo é mantido ao longo de toda a obra, sendo realizado sempre que necessário.

Atividade 1.3. Mapeamento de todos os Atores Envolvidos com o Empreendimento

A ação configurou-se como norteadora do diagnóstico para concepção do Projeto.

Atividade 1.4. Mobilização para realização do Seminário de Apresentação do SAB-SC

As mobilizações para o seminário serão realizadas por meio de visitas às autoridades municipais, formadores de opiniões, populações representativas das comunidades beneficiadas de cada município, câmara de vereadores, conselhos municipais, sindicatos, associações comerciais, entidades de classe, ONGs, universidades, prestadoras de serviços, entidades governamentais de âmbito municipal e estadual e comitê de bacias, entre outras instituições representativas.

A mobilização será realizada por meio de convites digitais e visitas. Serão utilizados convites personalizados aos dirigentes das entidades e instituições.

Será realizada uma ampla divulgação do evento nos municípios, utilizando todos os meios de comunicação disponíveis como rádios locais e comunitárias e contatos pessoais com lideranças e representantes de instituições, por meio da utilização de spot de rádio e veiculação de convites digitais. Associado a esses esforços poderão ainda serem fixados cartazes em locais de grande circulação pública, como as secretarias municipais, postos de saúde, mercado público, feira livre, entre outros, de modo a estimular e assegurar a participação efetiva da população da área de abrangência das obras.

Temática 2. Firmação de parcerias com o poder público, lideranças, entidades e instituições na região, como CDL, SEBRAE, Sindicatos

Atividade 2.1. Mapeamento das entidades representativas e movimentos sociais existentes

A parceria com o poder público e comunidade é a base para a aceitação inicial da proposta de trabalho. A manutenção dos contatos com as instituições e lideranças locais e o mapeamento de novas instituições visando divulgar as etapas dos trabalhos, entre outros informes serão contínuas e garantirá a sucesso da implementação dos Setores II e III do SAB-SC.

As instituições, lideranças locais e comitês das bacias hidrográficas da área de abrangência dos Setores II e III do SAB-SC, devem ser informadas acerca do início de execução do empreendimento, de modo a estabelecer parcerias na multiplicação de informações na sua área de abrangência.

DURANTE A OBRA

Macroação II. Disseminação das ações de Responsabilidade Socioambiental

Temática 3. Articulação com os meios de comunicação e mídias locais para divulgação das etapas do Sistema Adutor Banabuiú-Sertão Central

Atividade 3.1. Elaboração e Veiculação de comunicados à população

Articulação permanente com os comunicadores locais, através de visitas aos canais de comunicação de cada município objetivando repassar informações em cada etapa da obra, das atividades a serem desenvolvidas via mídias sociais, redes sociais, por meio de aplicativos WhatsApp, entre outros. A equipe deve utilizar material impresso para somar às abordagens diretas ao morador, como folders e cartilhas, e outros meios como: comunicados à população, boletim informativo, spot para rádio, carro de som e redes sociais, convites em todas as atividades programadas, desde as ações de mobilização até as de formação.

Atividade 3.2. Visitas informativas quanto às etapas de trabalho nas instituições e lideranças comunitárias

Essa ação será efetivada através de visitas às instituições e lideranças locais visando divulgar as etapas do Projeto SAB/SC. Na ocasião será realizada a entrega de material educativo e informativo (folders e panfletos) e a fixação de cartazes sobre as etapas do projeto nos pontos de maior circulação da comunidade, como escolas, comércios, igrejas, dentre outros equipamentos sociais. Haverá a manutenção contínua de contatos com a empreiteira acerca da etapa das obras visando a divulgação das frentes de serviço para a comunidade. Serão utilizados uso das redes sociais para veicular as informações repassadas pela equipe do PCS.

Temática 4. Comunicação permanente e sistemática com os comunicadores, atores sociais para divulgação das etapas do projeto SAB/SC

Atividade 4.1. Formação do Comitê de Comunicação

O Comitê de Comunicação Social será implantado em cada município contemplados nos setores II e III beneficiado pelo Projeto Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), com o objetivo de fortalecer os canais de diálogo entre comunidade, poder público, trabalhadores e o projeto, promovendo o acompanhamento

das ações físicas e sociais do projeto e garantindo a transparência e fluidez das informações.

Esse comitê terá como missão principal monitorar a comunicação local sobre o projeto, facilitar o acesso à informação de forma clara e acessível, apoiar a mediação de possíveis conflitos, estimular a participação da população e contribuir com sugestões que potencializem os impactos positivos da obra.

O Comitê será um órgão de natureza consultiva, propositiva e de articulação comunitária, sem responsabilidade de execução direta. Sua composição será plural, com representantes dos seguintes segmentos:

- Sociedade civil (associações comunitárias e lideranças locais) – participação voluntária;
- Trabalhadores da obra – participação voluntária;
- Órgãos públicos municipais e estaduais e empresas envolvidas – representantes indicados institucionalmente.

As pessoas que integrarão o Comitê serão denominadas conselheiras. Sua atuação será não remunerada, mas valorizada por meio da entrega de certificados de participação, reconhecendo seu compromisso social.

Para compor o Comitê, os representantes deverão ter visibilidade, legitimidade e vínculo com a comunidade, além de disponibilidade para participação nas reuniões e atividades programadas.

QUADRO 25 - Estrutura de Composição do Comitê

ÂMBITO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
Sociedade Civil	05	Representante dos moradores de cada com município. Um representante por localidade atendida no município.
Poder Governamental Municipal	01	Representante da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente
	01	Representante da Secretaria de Assistência Social
Trabalhadores	01	Representante dos Trabalhadores do Empreendimento
Responsáveis Técnicos	01	Representante da gestão socioambiental do Empreendimento
	01	Representante Gerente do Consórcio

Poder Governamental Estadual	01	Representante da Contratante
------------------------------	----	------------------------------

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

O Comitê contará com o suporte da equipe técnica do PCS, que oferecerá apoio logístico, informativo e metodológico ao seu funcionamento. As reuniões serão bimestrais sistemáticas, com elaboração e registro de atas formais.

Atribuições do Comitê de Comunicação

- I. Apoiar a divulgação transparente e acessível das informações relacionadas ao andamento da obra e às ações sociais;
- II. Estimular a participação comunitária nas atividades promovidas pelo projeto (educativas, culturais, ambientais e de lazer);
- III. Acompanhar a implementação do Plano de Comunicação Social (PCS), propondo sugestões de melhoria;
- IV. Receber, registrar e encaminhar demandas comunitárias à equipe técnica, auxiliando na mediação de possíveis conflitos ou impactos sociais;
- V. Integrar os trabalhadores da obra ao debate sobre convivência comunitária, respeito ao Código de Conduta e participação nas ações do projeto;
- VI. Realizar visitas de campo com o objetivo de conhecer de forma prática as tecnologias adotadas no projeto, como o sistema de ultrafiltração da Estação de Tratamento de Água (ETA), e compreender os impactos positivos gerados pela obra para as comunidades atendidas.
- VIII. Atuar como multiplicadores de informações confiáveis, combatendo desinformações e promovendo o fortalecimento da organização social local.

A mobilização para criação dos Comitês terá início no Seminário de Apresentação do Projeto. Em seguida, serão realizadas:

- Visitas às associações e instituições locais;
- Convites formais a entidades públicas e privadas;
- Diálogos com os operários da obra;

Para representantes institucionais, as indicações do titular e suplente deverão ser formalizadas pelas respectivas entidades via ofício ou e-mail. Após a definição dos membros, será realizada uma reunião oficial para posse, na qual serão repassados suas

atribuições e o papel do comitê no processo de controle social e fortalecimento comunitário.

Caso algum conselheiro falte a duas reuniões consecutivas sem justificativa, será feito um convite formal para substituição, respeitando o critério de origem do representante (eleito ou indicado). Isso assegura a continuidade dos trabalhos e o compromisso coletivo.

O Comitê de Comunicação se consolidará como um espaço estratégico para garantir a participação cidadã, a transparência na execução do projeto e o fortalecimento dos vínculos entre poder público, comunidades e empreendedores.

Atividade 4.2. Reuniões com o Comitê de Comunicação com as temáticas definidas no projeto

Após a formalização dos Comitês de Comunicação nos municípios dos setores II e III, seus membros se reunirão de forma sistemática e bimestral, conforme previsto no Plano de Comunicação Social (PCS). As reuniões terão como foco o debate sobre questões identificadas ao longo da execução da obra, a avaliação contínua dos processos físicos e sociais, e o acompanhamento das ações realizadas, sempre em diálogo aberto com a equipe técnica.

Durante os encontros, os representantes farão a análise dos avanços obtidos, das dificuldades enfrentadas e das demandas em aberto, propondo sugestões e alternativas para qualificar as ações e ampliar os impactos positivos do projeto.

Esses momentos serão espaços fundamentais de construção participativa e escuta ativa, promovendo o fortalecimento do controle social, o empoderamento das comunidades envolvidas e o estreitamento dos vínculos entre os diversos atores: população, poder público, trabalhadores e equipe do projeto.

Temática 5. Criação de Mecanismos de Atendimento e Reclamações

Atividade 5.1. Instalação e manutenção do caminho da escuta

Com o objetivo de divulgar, esclarecer, conscientizar e mobilizar a população afetada e beneficiada pelas obras do Projeto SAB-SC, foram estabelecidos canais de comunicação para tornar o empreendimento mais visível e acessível. Entre esses canais, destaca-se o Caminho da Escuta, serviço itinerante de atendimento e ouvidoria que atua como espaço privilegiado de diálogo e acolhimento.

O Caminho da Escuta é composto por uma equipe formada por assistente social e mobilizador social, que realiza atendimentos presenciais nos municípios, distritos e localidades contemplados pelo projeto, bem como nas frentes de obra, abrangendo tanto a comunidade beneficiada quanto os trabalhadores. O serviço possibilita a apresentação de demandas, esclarecimento de dúvidas, registro de queixas e manifestações relacionadas à convivência com as obras, incluindo temas como desapropriações, reassentamentos e demais impactos socioambientais.

O registro das manifestações é realizado na plataforma KoboToolbox, por meio do aplicativo ODK Collect, permitindo a coleta de dados mesmo em modo offline. As informações são posteriormente lançadas no Canal de Ouvidoria do Estado do Ceará, garantindo que todas as demandas recebam as devidas tratativas, inclusive aquelas que não são resolvidas no momento do atendimento.

A ação integra o Plano de Comunicação Social, estando articulada com dois programas específicos como PASG e PESAT CCO.

Dessa forma, o Caminho da Escuta consolida-se como mecanismo de participação, transparência e fortalecimento do controle social, contribuindo para a melhoria contínua da relação entre o empreendimento, a comunidade e os trabalhadores.

Temática 6. Divulgação dos Planos Socioambientais nas instituições, lideranças locais e Entidades representativas

Atividade 6.1. Criação de ferramentas personalizadas de Comunicação: Instagram, Facebook, WhatsApp, LinkedIn e podcasts.

O Plano de Comunicação Social utiliza diversas ferramentas digitais para fortalecer o relacionamento com as pessoas beneficiárias e demais públicos envolvidos nas obras. Entre as principais, destacam-se:

- Instagram e Facebook: permitem ampla divulgação e engajamento por meio de conteúdos visuais e interativos.
- WhatsApp: facilita a comunicação direta e instantânea com os públicos de interesse.
- LinkedIn: voltado para alcance de públicos estratégicos e promoção institucional.
- Podcasts: possibilitam a disseminação de informações de forma prática, acessível e adaptada à rotina dos públicos.

Outras ferramentas poderão ser incorporadas ao longo da execução do projeto, ampliando o acesso à informação e promovendo o diálogo com a sociedade.

Estratégias digitais detalhadas

Responsáveis e atualização:

- As plataformas terão responsável pela atualização e publicação de conteúdo.
- A linguagem adotada será simples e acessível, priorizando comunicação popular com uso de imagens, vídeos curtos e áudios.
- Quando necessário, conteúdos serão traduzidos para linguagens regionais, evitando termos técnicos.
- Vídeos e podcasts terão audiodescrição e legendas para garantir acessibilidade.

Frequência e tipos de conteúdo por plataforma:

- Instagram/Facebook
 - Frequência: no mínimo de 3 postagens por semana
 - Conteúdos:
 - Vídeos curtos sobre o andamento das obras
 - Ações socioambientais realizadas nas obras
 - Alertas sobre intervenção dos serviços públicos em decorrência da obra
 - Participação comunitária (ex.: fotos de atividades)
 - Campanhas educativas e sensibilizações
 - Convite para oficinas, reuniões e atividades socioambientais entre outros
- WhatsApp
 - Frequência: Informativos 2x por semana; atendimento conforme demanda
 - Conteúdos:
 - Avisos sobre a obra
 - Reforço de reuniões e convites
 - Respostas a dúvidas frequentes
 - Mobilizações para atividades socioambientais com os colaboradores
- LinkedIn

- Frequência: 1x ao mês.
- Conteúdos:
 - Postagens institucionais sobre marcos do projeto
 - Resultados e indicadores sociais
 - Engajamento com entidades parceiras
 - Impactos das ações socioambiental realizadas
- Podcasts
 - Frequência: Mensal
 - Conteúdos sugeridos:

Entrevistas com líderes e técnicos estratégicos: explicando o andamento da obra, metas alcançadas e impactos positivos para a comunidade.

Lideranças comunitárias: compartilhando experiências locais, desafios e sugestões de melhorias.

Depoimentos de beneficiários: histórias de como o acesso à água tratada impactou suas vidas, valorizando a voz da comunidade.

Temas educativos e de conscientização:

 - Tarifa social e economia doméstica da água
 - Uso consciente e racional da água
 - Preservação de corpos hídricos e meio ambiente local
 - Cuidados com a infraestrutura do sistema e participação cidadã
 - Eventos e reuniões comunitárias relevantes para o projeto

Formas de interação e engajamento comunitário

- Enquetes, comentários e respostas nos posts do Facebook e Instagram.
- Grupos de WhatsApp de comitê de comunicação por município, com orientações de boa convivência, cuidados com a segurança na obra entre outras orientações.
- Canal aberto para envio de áudios ou perguntas que possam virar temas dos podcasts.
- Monitoramento de métricas (curtidas, comentários, compartilhamentos) para aferir engajamento.

As estratégias digitais serão acompanhadas continuamente para verificar sua eficácia e adequação ao público-alvo. Serão observados aspectos como: alcance das

publicações, engajamento do público, número de ouvintes dos podcasts e visualizações dos vídeos informativos.

Esse acompanhamento permitirá identificar as melhores práticas, ajustar conteúdos, frequência e formatos, garantindo que as plataformas utilizadas promovam uma comunicação eficiente, acessível e alinhada às necessidades da comunidade

Atividade 6.2. Produção de comunicados, folders, cartazes, módulos educativos sobre temáticas ambientais e cuidados com o sistema implantados

Visa transmitir conceitos de redução de resíduos aos trabalhadores e à população, noções de educação ambiental e sanitária, saneamento ambiental e básico, durante as reuniões de sensibilização acerca de temáticas direcionadas a finalidade do empreendimento.

DURANTE A OBRA	
Macroação III. Apoio aos Demais Planos e Salvaguardas Socioambientais	

O PCS, além do cumprimento de seus objetivos gerais, já explicitados, propõe constituir um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e as populações atingidas, possuindo inter-relação com os demais planos e salvaguardas socioambientais.

Temática 7. Ações de Apoio ao PGDR

Atividade 7.1. Produção e disponibilização de material educativo aos trabalhadores sobre os procedimentos de manejo, acondicionamento, transporte e destinação de resíduos sólidos provenientes das obras e do canteiro de obras/ pontos de apoio.

São produzidos materiais gráficos, como cartilhas e banners, com o objetivo de transmitir conceitos sobre a redução de resíduos aos trabalhadores e à população local. Esses materiais são desenvolvidos pelo PESAT-CCO e pelo PASG, e serão utilizados prioritariamente nos Setores II e III do Projeto.

Temática 8. Ações de Apoio ao Plano de Gestão do Sistema Viário - PGSV

Atividade 8.1. Divulgação das alterações da dinâmica viária e de pedestres (desvios, acesso temporário, dentre outros), caso necessário.

Essa ação é realizada através das redes sociais, canais de comunicação e emissão de ofícios para as autoridades locais. São veiculadas informações sobre restrições de circulação de ruas, bem como das ruas liberadas ao tráfego de veículos, inclusive intra e

interbairros/municípios, ruas comerciais e ruas prioritárias para as obras; por meio das rádios locais, sempre com antecedência, e por meio de WhatsApp aos participantes do Comitê e lideranças próximas à área de construção. Caso necessário serão realizadas, visitas domiciliares para garantir o ambiente em condições de segurança viária e técnica em todos os acessos.

Temática 9. Ações de Apoio ao Plano de interferências com infraestrutura de Serviços Públicos - PIISP

Atividade 9.1. Divulgação de eventuais cortes de Serviços Públicos

Configura-se uma ação da comunicação social a divulgação de eventuais cortes de serviço à toda população usuária da concessionária de qualquer serviço público, com antecedência mínima de 2 dias úteis, utilizando-se os meios de comunicação existentes na área da intervenção (rádios locais, Facebook e WhatsApp) de forma a trazer o menor transtorno ao seu cotidiano. As interferências programadas serão comunicadas porta a porta e/ou nas mídias sociais, garantindo maior alcance e clareza das informações. Já as situações não programadas serão divulgadas exclusivamente nas mídias sociais, proporcionando agilidade na comunicação.

Para tanto, a articulação com os órgãos de prestação de serviços será mantida pelo consórcio e repassadas à coordenação de comunicação social, entre os quais, os serviços de redes de abastecimento de água, redes de esgotos, drenagem, telefonia, eletrificação e outros sistemas a cabo, sejam eles subterrâneos ou aéreos.

Temática 10. Ações de Apoio ao PSPC

Terão apoio quanto a produção de material informativo, as ações de educação patrimonial junto aos trabalhadores, quanto a importância da conservação do patrimônio arqueológico existente nas regiões afetadas pelas obras do SAB- SC, tão quanto serão realizadas atividades de apoio para a mobilização destas ações.

Atividade 10.1. Produção de material gráfico de apoio as ações de educação patrimonial

Com o compromisso de valorizar a memória coletiva e o patrimônio cultural das comunidades impactadas pelo Projeto Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), foram produzidos materiais gráficos educativos em parceria com um profissional arqueólogo especializado em educação patrimonial.

Esses materiais abordam, de forma acessível e didática, o que é a arqueologia, como são realizados os trabalhos arqueológicos no contexto da obra e qual a relevância desse cuidado com os vestígios do passado. A proposta visa sensibilizar moradores, trabalhadores e instituições locais para a importância da preservação do patrimônio histórico e cultural.

Entre os conteúdos desenvolvidos, destaca-se a coleção "Memória da Cidade", criada para cada um dos municípios contemplados pelo projeto. Esse material resgata elementos da identidade local, fortalecendo o sentimento de pertencimento das comunidades, ao mesmo tempo em que documenta e valoriza a história e os bens culturais existentes no território.

A ação de educação patrimonial contribui não apenas para a formação crítica e cidadã, mas também para uma execução mais consciente e respeitosa das obras, alinhada às diretrizes de sustentabilidade, salvaguardas e diálogo com o território.

Temática 11. Ações de Apoio ao PGSHM-MAT

O PCS traz a divulgação visual dos instrumentos que reforcem as medidas e o uso dos equipamentos de segurança do trabalho e de ambiente saudável, em apoio ao PGSHM-MAT.

Atividade 11.1. Produção de materiais para sensibilização e capacitação em segurança e saúde ocupacional.

Serão elaborados instrumentos, como vídeo, banner e cartilha que reforcem as medidas e o uso dos equipamentos de segurança do trabalho e de ambiente saudável ao bom desempenho de todos os envolvidos na obra. Serão utilizados cartazes de advertência, formulários de comunicação interna para registro e sugestões relativas à qualidade do ambiente de trabalho e boletins de ocorrência.

Temática 12. Ações de Apoio ao PESAT-CCO e PASG

Um dos principais impactos que deve ser gerenciado é o contato entre os trabalhadores e a comunidade local, e o comportamento desses trabalhadores frente ao meio ambiente e as pessoas das comunidades.

Justifica-se, assim, a emissão de normas do código de conduta para os trabalhadores que se alojam nos canteiros, executarem trabalhos com inserção próxima

às residências, bem como a promoção de atividades educacionais para a manutenção de bom relacionamento com as comunidades (Código de Conduta).

Atividade 12.1. Produção de instrumento gráficos e áudio visuais para promoção de atividades de educação sanitária e ambiental e código de conduta na obra junto aos trabalhadores e comunidades.

Serão elaborados vídeos, cartilhas, banners, cartazes e boletins com foco na educação ambiental e sanitária, educação no trânsito, no uso correto de EPIs, cumprimento do Código de Conduta entre os demais temas do PESAT e PASG. Esses materiais atenderão trabalhadores e comunidades, promovendo saúde, segurança e convivência respeitosa.

As ações integram o PESAT e PASG e estão alinhadas ao PGS, apoiando o cumprimento das salvaguardas socioambientais e legislações pertinente. Os materiais serão utilizados em palestras, eventos e campanhas educativas, com distribuição conforme o público-alvo de cada atividade prevista nos planos citados.

PÓS-OBRA
Macroações IV. Sustentabilidade das ações do PCS

Temática 13. Ações de Monitoramento da Comunidade ao término das obras e das novas condições da operação do empreendimento

Atividade 13.1. Disseminação de informações relevantes sobre a obra nos canais locais e internos de comunicação, divulgando os aspectos positivos gerados (mitigação de impactos, campanhas realizadas, manifestações acatadas)

A ação será realizada através de entrevistas nas rádios locais, sendo 01 (uma) entrevista por município, considerando o período de seis meses para o pós-obra, totalizando 6 entrevistas. Na ocasião das entrevistas será disponibilizado um spot para ser veiculado no município. No mesmo período serão realizadas visitas nos setores de comunicação destes seis municípios para disponibilização de vídeo contendo depoimento dos moradores sobre o sistema implantado.

Atividade 13.2 Diagnóstico sobre a postura da comunidade quanto à utilização dos serviços/produtos

A ação será realizada através de pesquisa por amostragem estratificada proporcional. Este tipo de amostragem é obtido tomando amostra de cada extrato da população. Quando amostramos uma população com diferentes extratos possibilitamos que a proporção em cada extrato da amostra seja a mesma ou semelhante e que a quantidade de indivíduos seja proporcional a cada extrato.

Atividade 13.3 Monitoramento de contatos e canais de comunicação para esclarecimento de dúvidas

Esta atividade tem como objetivo acompanhar e avaliar os resultados alcançados e as transformações ocorridas entre a situação inicial e a melhoria da qualidade de vida da população após a implantação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC).

A continuidade da comunicação será garantida por meio de grupos de WhatsApp que permanecerão ativos, além das vias telefônicas e dos canais oficiais do Consórcio, da SRH, da plataforma Ceará Transparente e da Ouvidoria, durante toda a execução da obra.

Quando a operação do sistema passar a ser realizada pela CAGECE, os canais de comunicação da companhia também serão disponibilizados para atender às demandas da população.

2.8.5. Estratégias de atuação - canais de comunicação, sistema de reclamações, ouvidoria e instalação do balcão de atendimento

2.8.5.1. Canais de comunicação

Com o objetivo de divulgar, esclarecer, conscientizar e mobilizar a população que será afetada e beneficiada com as obras serão criados canais de comunicação visando tornar o empreendimento mais visível à população, estes serão efetivados por meio do caminho da escuta e ouvidoria.

Os fluxos e prazos de atendimento para as reclamações, junto a todos os canais de entrada (População, Atendimento, Órgão Executor, Prefeitura etc.), não poderão, em hipótese nenhuma, serem superiores àqueles estabelecidos por regras internas do órgão executor, conforme referenciado nas seções a seguir.

Esses canais serão divulgados ao longo do percurso das frentes de obras, nas fases pré-obra, obra e pós-obra, por meio de cartazes, panfletos, reuniões, visitas domiciliares e outros meios de comunicação tais como rádios comunitários. Seguem abaixo os canais de comunicação:

QUADRO 26 - CANAIS DE COMUNICAÇÃO

Órgão	Canais de Contato
Consórcio Águas do Sertão	Telefone: (85) 997259022 Instagram: malhadaagua_sab.sc E-mail: socioambiental@consorcioaguasdosertao.com.br
Governo de Estado do Ceará Ouvidoria	Central de Atendimento 155 Ceará transparente https://cearatransparente.ce.gov.br/ ouvidoria.geral@cge.ce.gov.br

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

As equipes responsáveis pela comunicação social atuam nesses canais de forma integrada, dando suporte e esclarecendo dúvidas da população em todas as etapas.

2.8.5.2. Sistema de reclamações

A abertura e manutenção de canal direto com a população do entorno da obra está sob responsabilidade da área de Comunicação.

O atendimento direto e permanente à população impactada pelo empreendimento será realizado em vários momentos da execução da obra: diagnóstico, primeira abordagem, monitoramento, verificação das condições após a conclusão dos trabalhos.

O sistema de reclamação será válido para todos os planos que integram o PGS. Todas as reclamações e comunicações recebidas serão registradas de acordo com procedimentos específicos e acompanhados por equipe responsável pelas atividades socioambientais, de forma a serem monitoradas desde o recebimento até a resolução. Os atendimentos serão registrados por meio do aplicativo Koboltobox, sendo posteriormente incluídos na ouvidoria do Estado do Ceará para tratativas, registro, monitoramento e controle das informações recebidas através dos canais de atendimento, como plantões

sociais, balcão de atendimento itinerante (Caminhos da Escuta), WhatsApp, Instagram, Facebook e e-mail.

As demandas recebidas pelo Koboltobox serão imediatamente inseridas na ouvidoria do estado para as devidas tratativas. Todas as informações referentes às reclamações, incluindo seu processo de atendimento e as respostas fornecidas, estarão disponíveis nos relatórios mensais do PCS."

Na triagem serão identificados os contatos como: reclamação, solicitação e informação, e cada tipo será tratado de acordo com a peculiaridade de cada um. Os mecanismos a serem dispostos para os reclames são:

- **Recebimento da demanda:** As demandas serão recebidas por diferentes canais de comunicação, direcionadas para a gestão da Consórcio Águas do Sertão/SRH e equipes especializadas Locais/Regionais.
- **Análise da Demanda:** O receptor da demanda deverá realizar a análise do teor da manifestação, verificar se há necessidade de encaminhamento para áreas específicas, ou ainda se a demanda pode ser resolvida sem a necessidade de encaminhamento, ou seja, casos de dúvidas simples onde o próprio receptor possa dar resolução à questão.
- **Encaminhamento:** Após a análise, as demandas que apresentarem informações suficientes e específicas deverão ser encaminhadas à área responsável pela sua resolução, conforme a natureza do assunto. É fundamental que o demandante/reclamante seja informado sobre o encaminhamento dado à sua manifestação, especialmente nos casos que envolvam desapropriações e reassentamentos involuntários. O acompanhamento da evolução do atendimento ficará sob responsabilidade do Consórcio Águas do Sertão e/ou da SRH, que utilizarão o canal da Ouvidoria do Estado do Ceará e os meios necessários para buscar soluções de forma ágil e eficaz, garantindo uma resposta adequada às demandas apresentadas.
- **Acompanhamento:** O acompanhamento deverá monitorar o trâmite da demanda no canal de Ouvidoria do Estado do Ceará, de modo a agilizar e intermediar as

ações e deverá, também, avaliar a resposta dada pelas áreas responsáveis e, se não for satisfatória, buscar mediar nova forma de resolução da questão.

- **Resposta ao demandante /reclamante:** O demandante/reclamante deverá ser informado sobre o trâmite da sua demanda. Essa resposta não deverá ultrapassar 15 dias, salvo em casos de litígios extrajudiciais ou judiciais, nos quais dependerão dos prazos de cada processo.
- **Fechamento:** Uma demanda só pode ser fechada mediante uma resposta ao demandante e no caso de reclamos/queixas a resposta deve conter a resolução da questão ou, quando a mesma não estiver relacionada com as atividades do projeto ou à atuação da SRH e CAGECE (quando a operação do sistema passar a ser realizada pela CAGECE), deve ser dada ao reclamante a orientação nesse sentido.



Figura 10 - Procedimento para atendimento de reclamações.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.8.5.3. Ouvidoria do estado do Ceará - CGE

Serão adotados os dispositivos legais que estabelecem prazos temporais máximos para a resposta às queixas e solicitações de informação, equivalentes a 15 (quinze) dias, contados a partir da data de recepção dos mesmos.

Através da Ouvidoria, o cidadão pode apresentar uma manifestação para registrar uma sugestão, elogio, solicitação, reclamação ou denúncia relativa ao poder público, com facilidade no acompanhamento do atendimento pelo número de protocolo

ou acessando seu perfil no Ceará Transparente, ou por meio dos demais canais de atendimento, como por exemplo, Telefone 155 e Rede Sociais.

A GCE reúne as informações das ouvidorias existentes nos demais órgãos do Estado incluindo a SRH, a CAGECE (quando a operação do sistema passar a ser realizada pela CAGECE) e a COGERH.

2.8.5.4. Plantão social

O Plantão Social realizado através do Caminhos da Escuta, é um serviço itinerante de atendimento presencial, telefônico e virtual, criado para garantir a escuta qualificada da população beneficiada pela execução do Projeto Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central, com ênfase no fortalecimento do controle social e na promoção de um canal de diálogo direto com a comunidade.

O serviço contempla as sedes dos municípios inseridos nos Setores II e III do Projeto. A equipe responsável é composta por um assistente social e um mobilizador social, que atuam diretamente no acolhimento das manifestações da população. O atendimento segue uma metodologia estruturada, fundamentada nos seguintes princípios:

- Metodologia de Atendimento
 1. Acolhimento humanizado: escuta ativa, sigilosa e sem julgamentos.
 2. Registro formal: cada manifestação é registrada com número de protocolo, dados do manifestante (quando autorizado), tipo de demanda e localidade.
 3. Classificação: categorização das manifestações (denúncia, sugestão, elogio, reclamação, solicitação ou dúvida).
 4. Encaminhamento: análise e direcionamento da demanda à equipe responsável pelo setor envolvido (social, ambiental, engenharia, jurídico, comunicação, etc.).
 5. Acompanhamento: monitoramento da resposta e retorno ao manifestante (quando identificado), garantindo rastreabilidade e transparência.
 6. Sistematização: alimentação de banco de dados para análise estatística, identificação de padrões e elaboração de relatórios técnicos mensais.

- Fluxograma do Processo de Atendimento, Coleta e Encaminhamento das Informações

(O fluxograma visual será anexado ao documento final. Abaixo, a descrição textual do fluxo.)

1. Recebimento da demanda
 - Canal: presencial, telefone, WhatsApp ou e-mail
 - Responsável: equipe do Caminhos da Escuta
 2. Registro da demanda
 - Sistema padronizado com protocolo e classificação
 3. Análise da demanda
 - Verificação de viabilidade e encaminhamento necessário
 4. Encaminhamento à área técnica correspondente
 - Social, Ambiental, Engenharia, jurídico, etc.
 5. Resposta e tratativa da demanda
 - Solução, ajuste, retorno ou justificativa formal
 6. Devolutiva ao manifestante (quando possível)
 - Canal de origem da demanda
 7. Sistematização dos dados
 - Planilha de controle, base de dados e relatório mensal
 8. Análise dos dados para proposição de melhorias
 - Indicadores de desempenho, pontos críticos, ações corretivas
- Utilização e Resultados Esperados a partir da Análise dos Dados Coletados

As informações coletadas por meio do Caminhos da Escuta são utilizadas para:

 - Identificar padrões de insatisfação ou demanda recorrente, permitindo ajustes proativos na condução do projeto;
 - Aprimorar o planejamento e execução das ações socioambientais, baseando-se na realidade relatada pela população;

- Propor melhorias ao Consórcio e ao Poder Público com base em evidências locais;
- Fortalecer os indicadores de transparência e controle social, com relatórios que integram o monitoramento do PASG;
- Mapear conflitos territoriais ou riscos sociais emergentes, subsidiando ações preventivas e mediadoras.

O Caminhos da Escuta atua de forma **complementar aos Plantões Sociais** e demais ações do PASG (Plano de Acompanhamento Social e de Geração de Renda), ampliando o alcance da escuta comunitária, assegurando o direito à informação e à participação cidadã.

2.8.6. Monitoramento, avaliação e relatórios:

O quadro a seguir apresenta os indicadores previstos no Plano de Comunicação Social (PCS), acompanhados de suas respectivas atividades, metodologias de desenvolvimento, indicadores de avaliação e meios de verificação, extraídos do conjunto total de atividades planejadas. Esses indicadores possibilitam mensurar a eficiência e a eficácia dos resultados, além de identificar gargalos e otimizar os fluxos de execução.

Os relatórios serão elaborados mensalmente e estruturados de forma hierárquica, apresentando as atividades com seus respectivos indicadores e metas, acompanhados de provas documentais (fotos, relatórios, listas de frequência, entre outros) e análises referentes a cada tópico abordado.

Quadro 27 - Ações, Atividades, Indicadores de avaliação e meios de verificação

	MACROAÇÕES	TEMÁTICAS	ATIVIDADES	MÉTODOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
P R É O B R A	I. Ampla Divulgação do Empreendimento, Seus Aspectos Institucionais, Construtivos e Ambientais nas Comunidades	1. Articulação com os representantes locais / Canais e ferramentas de comunicação.	1.1. Articulação com os representantes locais / Canais e ferramentas de comunicação. Meta: Setor II – 3 reuniões Setor III – 3 reuniões	Reunião com Prefeito municipal e todas as secretarias vinculadas para apresentação dos planos socioambientais	Índice de Realização de Reuniões Institucionais com Prefeituras (IRI) $IRI (\%) = (N^{\circ} \text{ de reuniões realizadas} / N^{\circ} \text{ total de reuniões previstos}) \times 100$	✓ Lista de Presença ✓ Registro Fotográfico ✓ Ata de Reunião
			1.2. Entrevistas para as Rádios Locais / Manutenção de Relacionamento com a Imprensa Local. Meta: Setor II – 5 entrevistas Meta: Setor III – 5 entrevistas	Visitas aos canais de comunicação para o início do processo de divulgação em massa do empreendimento	Índice de Ações de Comunicação Institucional em Mídia Local (IDML) $IDML (\%) = (N^{\circ} \text{ de entrevistas realizadas} / N^{\circ} \text{ total de entrevistas previstos}) \times 100$	✓ Relatório de Visita
			1.3 Mapeamento de todos os atores envolvidos com o Empreendimento Meta: Setor II – 1 mapeamento Meta: Setor III – 1 mapeamento	Levantamento de dados socioeconômicos do município/ Visita e Cadastro das lideranças e entidades para composição do diagnóstico social	Índice de Atores Sociais Mapeados (IASM) $IASM (\%) = (N^{\circ} \text{ de mapeados realizado} / N^{\circ} \text{ mapeamento previsto}) \times 100$	✓ Ficha de cadastro

			1.4. Mobilização para realização do Seminário de Apresentação do SAB -SC e PGASO Meta: Setor II – 2 mobilizações Meta: Setor III – 2 mobilizações	Entrega de folder e/ou convites do Evento; Elaboração programação a ser utilizada no evento; Mobilização das entidades públicas municipais, estaduais, ONGs, privadas em visitas; Produção de Apresentação em Power point da proposta de trabalho.	Índice de Participação Efetiva no Seminário Institucional (IPSI) $\text{IPSI (\%)} = \frac{\text{Nº mobilização realizada}}{\text{Nº total de mobilização prevista}} \times 100$	✓ Convite entregues ✓ Divulgação por meio mídias ✓ Formulário de Controle da mobilização ✓ Registro Fotográfico ✓ Formulário de Controle de visita aos canais de comunicação ✓ Instrumental de Avaliação
P R É O B R A	I. Ampla divulgação do empreendimento, seus aspectos institucionais, construtivos e ambientais nas comunidades	2. Firmação de parcerias com entidades e instituições na região, como CDL, SEBRAE, Sindicatos, associações, CRAS, Escolas, Creches	2.1. Mapeamento das entidades representativas emovimentos sociais existentes. Meta: Setor II – Mapeamento as entidades locais Meta: Setor III – Mapeamento das entidades locais	Mapeamento de novas entidades	Índice de Atualização e Mobilização das Entidades Locais (IAME) $\text{IAME (\%)} = \frac{\text{Nº mapeamento realizados}}{\text{Nº mapeamento previsto}} \times 100$	✓ Ficha de cadastro
		3. Articulação com os meios de comunicação e mídias locais para divulgação das etapas do Sistema Adutor	3.1. Elaboração e Veiculação de comunicados à população Meta: Setor II e Setor III - 4 spots	Contatos com os canais de comunicação para veiculação de spot de rádio	Índice de Veiculação e Divulgação na Mídia Local (IVDML) $\text{IVDML (\%)} = \frac{\text{Nº de spots realizado}}{\text{Nº de spots previsto}} \times 100$	✓ Gravações ou arquivos digitais dos spots

		Banabuiú-Sertão Central	3.2. Visitas Informativas quanto às etapas de trabalho nas instituições e lideranças comunitárias Meta: Setor II - 06 visitas Meta: Setor III - 06 visitas	Contatos com as instituições e lideranças locais visando divulgar as etapas do Projeto SAB/SC Distribuição de Boletins Informativos, Folder Educativo, cartazes	Índice de Visitas e Distribuição de Informativos (IVDI) $IVDI (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de visitas realizadas}}{N^{\circ} \text{ de visitas previstas}} \times 100$	✓ Relatório de Visita
D U R A N T E A O B R A	II. Disseminação das Ações de Responsabilidade socioambiental.	4. Comunicação permanente e sistemática com os comunicadores, atores sociais para divulgação das etapas do projeto SAB/SC	4.1 Formação do Comitê de Comunicação Meta: Setor II - Criação 02 comitês Meta: Setor III - Criação 02 comitês	Seleção dos representantes do comitê de comunicação social; Reunião com os representantes para definição das atribuições do grupo.	Índice de Formação e Atividade dos Comitês de Comunicação (IFACC) $IFACC (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de comitês formados}}{N^{\circ} \text{ total de comitês previsto}} \times 100$	✓ Lista de frequência; ✓ Ficha de cadastro dos representantes ✓ Relatório de instalação do Comitê de comunicação/ Avaliação ✓ Ata
			4.2 Reuniões com o Comitê de comunicação com as temáticas definidas no projeto Meta: Setor II - 5 reuniões por comitê Meta: Setor III – 5 reuniões por comitê	Reuniões sobre as etapas da obra e demais informações sobre o SAB-SC	Taxa de Realização das Reuniões $Taxa \text{ de realização } (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de reuniões realizadas}}{N^{\circ} \text{ total de reuniões previstas}} \times 10$	✓ Relatório das reuniões ✓ Lista de frequência

D U R A N T E A O B R A	II. Disseminação das Ações de Responsabilidade socioambiental	5. Criação de Sistema de Atendimento e Reclamações	5.1. Instalação e manutenção do plantão itinerante - Caminho da escuta Meta: Setor II – 3 municípios Meta: Setor III - 3 municípios	Atendimento, triagem, encaminhamento das demandas, devolutiva ao demandante	Índice de Instalação dos Balcões (IIB) $IIB (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ plantões instalados em operação}}{N^{\circ} \text{ de plantões previsto}} \times 100$	✓ Atendimento no balcão ✓ Relatórios mensais
			5.2. Registros das demandas recebidas e cadastradas na Ouvidoria do Estado do Ceará Meta: Setor II – 100% das demandas recebidas serem registradas Meta: Setor III – 100% das demandas recebidas serem registradas	Avalia desvios de registros e reclamações recebidas pelos canais de comunicação do Consórcio na Ouvidoria do Estado.	Índice de Registros na Ouvidoria (IRO) $IRO = \frac{N^{\circ} \text{ de reclamações mensais registradas}}{N^{\circ} \text{ de reclamações mensais recebidas na Ouvidoria do Estado}} \times 100$	✓ Relatório mensais da UGP ✓ Relatório Kobolbox
		6. Divulgação dos Planos Socioambientais nas instituições, lideranças locais e Entidades representativas	6.1. Criação de ferramentas personalizadas de comunicação: I Instagram, Facebook, WhatsApp, LinkedIn e podcasts. Meta: Setor II – Manutenção de 05 ferramentas Meta: Setor III - Manutenção de 05 ferramentas	Postagens/veiculação nas redes sociais (Instagram, Facebook e WhatsApp, LinkedIn e podcasts.	Índice de Implementação das Ferramentas de Comunicação (IIFC) $IIFC (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de ferramentas criadas}}{N^{\circ} \text{ de ferramentas previstas}} \times 100$	✓ Relatório apresentando o número de curtidas e seguidores nas redes sociais

D U R A N T E A O B R A			6.2. Produção de folders, cartazes, módulos educativos que atenderão aos setores II e III. Meta: Setor II – 01 folder 01 banner: 05 cartazes; 03 módulos (jornais, revistas, cartilhas) Meta: Setor III – Utilização do material produzido do setor II	Elaboração de instrumentos contendo temáticas ambientais e cuidados com o sistema implantados	Índice de Produção de Materiais Educativos e Informativos (IPMEI) $IPMEI (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de materiais produzidos}}{N^{\circ} \text{ de materiais previstos}} \times 100$	✓ Registro dos produtos editados
	III. Apoio aos demais Planos e Salvaguardas Socioambientais	7. Ações de Apoio às ações do PGRS	7.1 Produção e disponibilização de material educativo aos trabalhadores sobre os procedimentos de manejo, acondicionamento, transporte e destinação de resíduos sólidos provenientes das obras e do ponto de apoio que atenderão aos setores II e III. Meta: Setor II – 1 cartilha e 1 Banner Meta: Setor III – Utilização do material produzido do setor II	Elaboração de instrumentos gráficos (cartilhas e banner) visando transmitir os procedimentos da resolução CONAMA n° 275/01, CONAMA n° 307/02, CONAMA n° 358/05 e normas pertinentes	Índice de Produção e Disponibilização de Materiais sobre Resíduos Sólidos (IPDM-RS) $IPDM-RS (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de materiais produzidos}}{N^{\circ} \text{ de materiais previstos}} \times 100$	✓ Registro ✓ Fotográfico Relatório
		8. Ações de Apoio ao Plano de Gestão do Sistema Viário - PGSV	8.1 Divulgação das alterações da dinâmica viária e de pedestres (desvios, acesso temporário, dentre outros) Meta: Setor II – De acordo com a demanda Meta: Setor III – De acordo com a demanda	Utilização das Redes Sociais e Canais de Comunicação Emissão de Ofícios	Número de Comunicados Emitidos sobre Alterações Viárias (NCAV) $NCAV = \frac{\text{Total de comunicados veiculados e ofícios emitidos}}{\text{Total de comunicados veiculados e ofícios emitidos}}$	✓ Relatório de Obra

D U R A N T E O B R A		9. Ações de Apoio ao Plano de Interferências com Infraestrutura de Serviços Públicos	9.1 Divulgação de Eventuais cortes de Serviços Públicos Meta: Setor II – De acordo com a demanda Meta: Setor III – De acordo com a demanda	Veiculação de Comunicados por meio de rádios locais, Facebook e WhatsApp	Número de Comunicados Emitidos sobre Interferências com Infraestrutura de Serviços Públicos (NCIISP) NCIISP = Total de comunicados veiculados e ofícios emitidos	✓ Boletim de ocorrência ✓ Relatório de Visita ✓ Diário de Campo
		10. Ações de Apoio ao Plano de Salvamento do Patrimônio Cultural	10.1 Produção de material gráfico para apoio as ações de educação patrimonial. Meta: Setor II – 2 cartilhas Meta: Setor III – 2 cartilhas	Elaboração de instrumentos gráficos contendo informações sobre educação patrimonial e sobre a identificação e resgate do patrimônio arqueológico	Índice de Produção de Materiais de Educação Patrimonial (IPMEP) $IPMEP (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de materiais produzidos}}{N^{\circ} \text{ de materiais previstos}} \times 100$	✓ Registro dos produtos editados
	III. Apoio aos demais Planos e Salvaguardas Socioambientais	11. Ações de Apoio ao Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho	11.1 Produção de peças gráficas e áudio visuais para sensibilização e apoio à capacitação para os trabalhadores, inspetores e gerentes envolvidos na obra. Meta: Setor II - 1 vídeo, 1 banner e 1 cartilha Meta: Setor III – Utilização do material produzido do setor II	Produção de vídeo, banner e cartilha, visando transmitir os conceitos sobre Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho	Índice de Produção de Materiais de Segurança e Saúde no Trabalho (IPMSST) $IPMSST (\%) = \frac{N^{\circ} \text{ de materiais produzidos}}{N^{\circ} \text{ de materiais previstos}} \times 100$	✓ Comunicação interna ✓ Relatórios ✓ Boletins de ocorrência
		12. Ações de Apoio ao PESAT e PASG	12.1 Produção de instrumento gráficos e áudio visuais para promoção de atividades de	Disponibilização de cartaz e vídeos para a emissão de	Índice de Produção e Disponibilização de Materiais	✓ Relatórios ✓ Boletins de ocorrência

			educação sanitária e ambiental e código de conduta na obra junto aos trabalhadores. Meta: Setor II - 1 cartaz e 1 Vídeo Meta: Setor III – Utilização do material produzido do setor II	normas de conduta e educação ambiental para os trabalhadores	de Educação e Conduta (IPDMEC) $IPDMEC (\%) = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de materiais produzidos})}{(\text{N}^\circ \text{ de materiais previsto})} \times 100$	✓ Aplicação de instrumentos de sondagem
P Ó S O B R A	IV. Sustentabilidade das ações do PCS	13. Ações de Monitoramento da Comunidade ao término das obras e das novas condições da operação do empreendimento	13.1. Disseminação de Informações relevantes sobre a obra nos canais locais e internos de comunicação. Meta: Setor II - 3 entrevistas: 01 entrevistas por mês em cada município. / 3 visitas ao setor de comunicação local Meta: Setor III – 3 entrevistas: 01 entrevistas por mês em cada município. / 3 visitas ao setor de comunicação local	Entrevistas, vídeos com depoimentos dos moradores e spots	Índice de Veiculação de Informações (IVI) $IVI (\%) = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de entrevistas realizadas})}{(\text{N}^\circ \text{ de entrevistas previstas})} \times 100$	✓ Relatórios ✓ Registro Fotográfico ✓ Lista de Frequência
			13.2. Diagnóstico sobre a postura da comunidade quanto à utilização dos serviços/produtos Meta: Setor II - Aplicação de 1 pesquisa ex- post Meta: Setor III – Aplicação de 1 pesquisa ex- post	Pesquisa de campo ex post por amostragem estratificada proporcional	Índice de Participação na Pesquisa Ex-Post (IPPEP) $IPPEP (\%) = \frac{(\text{N}^\circ \text{ de diagnósticos realizadas})}{(\text{N}^\circ \text{ de diagnósticos previstos})} \times 100$	✓ Diagnóstico

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.9. Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero - PASG

2.9.1. Objetivos

2.9.1.1. Geral

Contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores locais, com vistas à redução das desigualdades entre homens e mulheres relacionada aos impactos ligados ao acesso do abastecimento de água em quantidade, frequência e qualidade adequados.

2.9.1.2. Específicos

- Incentivar Iniciativas que objetivem contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores locais por meio de informações educativas a comunidade;
- Apresentar o empreendimento à população pontuando seu alcance e benefícios, esclarecendo dúvidas, contribuindo assim, para o bom desenvolvimento do Projeto;
- Possibilitar a formação de cidadãos com consciência socioambiental, considerando os problemas da região, e as atitudes voltadas tanto para valorização, quanto para a conservação dos recursos naturais, sem esquecer das relações de conduta de cada indivíduo envolvido nas obras com a população;
- Integrar ações do PASG com os demais Planos do PGS.
- Sensibilizar os membros da comunidade sobre sua responsabilidade na conservação do ambiente em que vivem e na manutenção da qualidade de vida;
- Formar agentes multiplicadores com sensibilidade crítica para a análise dos principais problemas regionais, contribuindo para a propagação das informações de cunho educativo na comunidade;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores locais por meio da disseminação das informações, da participação coletiva e da inclusão social;
- Capacitar os atores sociais das comunidades e lideranças comunitárias na educação socioambiental;
- Maximizar os impactos positivos e minimizar os impactos negativos causados durante a execução da obra;

- Possibilitar o alcance das metas dos seguintes indicadores do SAB-SC: Redução do tempo dedicado ao trabalho doméstico (incluindo a busca de água para o domicílio) e Redução do tempo de afastamento de atividades de rotinas, devido a doenças gastrointestinais transmitida pela água;

2.9.2. Públicos-alvo

O PASG deverá abranger todos os segmentos da população diretamente e indiretamente afetada pelas obras, os seus operários, além daqueles interessados nas intervenções previstas.

O público geral envolve:

- Trabalhadores envolvidos na implantação das obras;
- Empresa(s) responsável(eis) pela execução das obras;
- Pessoas da Contratante envolvidas com as obras;
- População Lindeira;
- População Beneficiada;
- População Circulante;
- Organizações Sociais;
- Veículos de Comunicação;
- Agentes dos órgãos fiscalizadores.

2.9.3. Descrição

O PASG está norteado pelas diretrizes do MGSA e trata das ações socioambientais e de gênero a serem implementadas em todo processo de trabalho na execução do SAB – SC.

Cabe para este plano, as narrativas de diagnóstico e proposição metodológica de ações que serão desenvolvidas para todos os setores II e III, estando mensuradas através de metas estabelecidas e cronograma.

É importante considerar a possibilidade de algumas adaptações no percurso de implantação do plano, visando as melhorias e ajustes na execução. As obras do SAB-SC vêm fortalecer o direito fundamental à vida e à saúde, visto que disponibilizará água tratada para a população, sendo esse um bem indispensável à existência da vida e saúde de todos. Sendo assim, é preciso que se forme uma consciência ambiental, social e de

conduta, adequada para a necessidade de preservação dos recursos naturais e do meio ambiente como um todo, tal como a mediação das questões sociais pertinentes às obras, e o respeito quanto à convivência social harmoniosa entre comunidade, meio ambiente e trabalhadores da obra.

O PASG, buscará promover a integração de gênero desde o processo de planejamento, até a execução e operação dos trabalhos. Assim, a partir da provisão de serviços de abastecimento de água mais regulares no Sertão do Central, espera-se impactos positivos com a redução da desigualdade de gênero.

Este plano fundamenta-se na participação da população através da sensibilização sobre a importância do saneamento ambiental e básico, além de desenvolver ações que visam estabelecer relações de equidade no processo de acessibilidade à água de qualidade e quantidade suficiente para a população, priorizando grupos vulneráveis e excluídos do espaço das cidades e seus serviços, sobretudo as mulheres as quais historicamente têm sido as responsáveis pelo abastecimento de água em seus lares, considerando os impactos do seu tempo disponível devido a precariedade no acesso à água tratada no cumprimento das atividades rotineiras, como as educacionais laborais ou recreativas e que afetam mais seu bem-estar que dos homens.

2.9.4. Procedimentos metodológicos

Para a elaboração do PASG, foi realizado um diagnóstico socioeconômico das áreas atendidas pelo projeto, com foco nos setores II e III, visando ao levantamento das potencialidades e demandas existentes nas comunidades. Foram mapeadas as organizações sociais presentes em cada localidade, com o objetivo de estabelecer parcerias para as intervenções previstas no plano. Em anexo, consta a identificação das instituições com suas respectivas localidades.

Com o intuito de promover a melhoria da qualidade de vida das comunidades beneficiadas, o PASG adotará processos e procedimentos em conformidade com os requisitos das políticas de salvaguardas socioambientais do Banco Mundial. Serão implantadas medidas mitigadoras dos impactos identificados, aplicáveis tanto aos trabalhadores quanto à comunidade local.

As ações previstas estão fundamentadas em uma proposta de trabalho que busca, continuamente, formas inovadoras de enriquecer o aprendizado e a capacidade criativa dos participantes, contribuindo para o desenvolvimento social e o fortalecimento do exercício da cidadania.

As ações socioeducativas terão como princípio norteador o incentivo à participação comunitária, estabelecendo uma relação interativa entre os moradores e a equipe de execução do plano, facilitando, assim, as ações de intervenção.

Todas as atividades do plano serão pautadas na ética, no respeito à diversidade — em todas as suas dimensões — e na valorização do meio ambiente. Os participantes serão incentivados a adotar boas práticas ambientais, como a destinação correta dos resíduos sólidos, a reciclagem de materiais e o uso consciente dos recursos naturais, especialmente da água, por meio de palestras, oficinas e outras atividades educativas.

O PASG se articula, de forma direta e indireta, com os demais planos que integram o Programa de Gestão Socioambiental (PGS), especialmente com o Plano de Comunicação Social (PCS).

Serão desenvolvidas ações voltadas ao fortalecimento comunitário, com vistas a promover a autonomia e o protagonismo social da população, a constituição e formalização de novos grupos representativos, e a criação de canais de participação e controle social, a partir da implementação do Comitê Representativo da Comunidade, formalizado no âmbito do PCS.

Estão previstas ações de educação ambiental voltadas a promover mudanças de atitude frente a preservação do meio ambiente, ao uso responsável da água, às consequências da poluição e ao descarte correto de resíduos sólidos. Tais ações visam fortalecer a percepção crítica da população acerca dos fatores que influenciam sua qualidade de vida e possibilitar reflexões sobre aspectos sociais, políticos, culturais e econômicos que determinam sua realidade.

Entre os temas abordados, destacam-se: a importância da regularização das ligações de água, a adimplência e a inadimplência nos pagamentos das contas, como elementos centrais para alcançar a sustentabilidade ambiental e social da intervenção.

Também serão desenvolvidas ações que promovam a articulação de políticas públicas, o apoio e a implementação de iniciativas de geração de trabalho e renda, com foco na inclusão produtiva, econômica e social. Essas ações visam contribuir para o aumento da renda familiar e a melhoria da qualidade de vida da população, fomentando condições para um processo de desenvolvimento socioterritorial de médio e longo prazo.

O plano considerou, ainda, os indicadores propostos no Termo de Referência, com destaque para o tempo dedicado ao trabalho doméstico pelas mulheres. Assim, foram planejadas ações que promovam maior equidade de gênero, compreendendo que igualdade não se limita ao acesso a direitos, mas envolve também responsabilidades e, sobretudo, oportunidades.

Outros aspectos metodológicos a serem observados no desenvolvimento do plano incluem:

- Participação ativa da comunidade;
- Construção de vínculos afetivos;
- Valorização dos conhecimentos prévios dos participantes;
- Respeito ao meio ambiente;
- Respeito à diversidade;
- Valorização do patrimônio coletivo e pessoal;
- Enfoque nas questões de gênero;
- Valorização dos valores étnicos nas práticas de convivência;
- Integração
- interinstitucional;
- Interdisciplinaridade.

Além disso, serão considerados no planejamento:

- O tempo necessário para a realização das atividades;
- O alinhamento do cronograma com a disponibilidade da população;

- A adequação do material didático, com base em aspectos pedagógicos compatíveis com os conteúdos a serem abordados, em consonância com o Plano de Comunicação Social.

O acompanhamento das ações, com o objetivo de mensurar a satisfação dos moradores em relação às atividades propostas, será transversal a todo o plano, por meio de rodas de conversa e avaliações — orais e escritas, com aplicação de pesquisas por meio do Kobotoolbox.

Todas as ações foram pensadas de forma participativa, articulando os objetivos do Projeto SAB-SC às demandas expressas pela população usuária, com o intuito de construir novos referenciais de convivência e fomentar a incorporação de hábitos saudáveis, aliando educação ambiental e patrimonial.

As atividades levarão em conta a dimensão dos impactos causados no cotidiano das comunidades e o perfil socioeconômico das famílias beneficiadas. Assim, o trabalho social será mais intenso nas áreas de maior vulnerabilidade, definidas em conjunto com o IPECE, com base nos setores censitários em que o PASG realizará ações continuadas, priorizando os seguintes indicadores:

- Redução do tempo de afastamento de atividades rotineiras devido a doenças gastrointestinais de veiculação hídrica;
- Redução do tempo dedicado ao trabalho doméstico (incluindo a busca por água);

Nível de satisfação dos beneficiários com os serviços de abastecimento hídrico. O cálculo dos indicadores será realizado pelo IPECE/SRH/CAGECE, utilizando como linha de base os dados da Pesquisa Regional por Amostra de Domicílios do Ceará (PRAD/CE). Foi realizada uma pesquisa em 2023 e está prevista outra para 2026, com o objetivo de monitorar os indicadores nas áreas de abrangência dos municípios atendidos pelo Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central.

Foram selecionadas 22 localidades para a aplicação das pesquisas ex-ante e ex-post, conduzidas pela equipe social do PASG. O público-alvo será composto pela população urbana residente nos seguintes municípios:

Setor I

- Banabuiú (Sede e Laranjeiras);
- Deputado Irapuan Pinheiro (Sede, Betânia e Baixo);
- Jaguaratama (Sede);
- Milhã (Sede, Carnaubinha);
- Solonópole (Sede, Assunção e São José de Solonópole);

Setor II

- Piquet Carneiro (Sede, Catolé da Pista e Ibicuã);
- Senador Pompeu (Sede, Bonfim e Codiá);

Setor III

- Mombaça (Sede, Cipó, Boa Vista e São Gonçalo do Umari);
- Pedra Branca (Sede, Mineirolândia, Capitão Mor e Santa Cruz do Banabuiú).

O plano amostral foi construído com base em três estágios de seleção: unidades primárias (municípios), unidades secundárias (setores censitários) e unidades terciárias (domicílios), totalizando 173 domicílios.

Para a realização das atividades, será definida uma escola em cada localidade como ponto de apoio e referência. A escolha das escolas será orientada pelo mapeamento realizado pelo IPECE para a aplicação da pesquisa.

As ações serão realizadas com crianças, adolescentes, pais e professores, garantindo continuidade e efetiva participação dos diferentes segmentos comunitários. A equipe social buscará parceria com as Secretarias Municipais de Educação para viabilizar o desenvolvimento das atividades.

Por fim, esclarece-se que as ações socioeducativas de caráter mais geral — como mapeamento de públicos-alvo, identificação de entidades representativas, visitas domiciliares e institucionais, seminários de apresentação, reuniões, palestras informativas, oficinas e capacitações socioambientais — serão realizadas em todas as localidades abrangidas pelo Sistema Banabuiú – Sertão Central. Já as ações continuadas, com base nos indicadores a serem analisados pelo IPECE, serão executadas nas localidades contempladas pela pesquisa amostral.

2.9.4.1. Descrição das atividades

PRÉ- OBRA

Interlocução entre as Equipes Técnicas (social e engenharia) SAAE ou CAGECE e Gestores locais (assistência Saúde, Educação, Infraestrutura, Meio ambiente e outros envolvidos)

1. Mapeamento dos diferentes públicos-alvo direta e indiretamente afetados

Essa atividade deve ser realizada no processo de construção de diagnóstico, através de visitas e contatos institucionais, em parceria com o PCS, identificação das entidades representativas da comunidade e parceiros locais.

2. Visitas domiciliares para construção do diagnóstico

Essa atividade foi realizada por meio da aplicação de questionários norteadores, com o objetivo de levantar dados sociais das comunidades envolvidas. As informações coletadas subsidiaram a elaboração e o planejamento das ações do PASG nos Setores II e III.

3. Seminário de Apresentação do Projeto do SAB-SC e do PGS:

Será realizado um seminário por município, objetivando a apresentação do Projeto Malha D'água, do SAB-SC, com especificação da obra física por município e do PGS, discorrendo sobre a importância para a comunidade, visando a constante parceria nas execuções das ações e o fortalecimento da mobilização social. O Seminário contará com a participação da SRH e CAGECE.

O público mobilizado será os gestores municipais, com seus respectivos secretários, e lideranças sociais e entidades não governamentais das localidades e sedes

dos municípios (diretores das escolas, agentes comunitários de saúde, líderes comunitários, coordenadores dos CRAS, presidentes de associações). Para identificação das lideranças sociais, deverá ser verificado o número de secretarias, instituições, escolas, o Comitê de Bacias, SAEE, quilombolas, povos tradicionais e sociedade civil de cada município.

4. Reunião de divulgação e orientação com os moradores locais

Essa reunião destina-se aos moradores residentes no entorno das obras das ETA, EEAT, adutoras e demais instalações, de acordo com as intervenções físicas, objetivando a apresentação do PASG com suas atividades e a metodologia que serão aplicadas (pactuando melhores horários e local de suas realizações, além de, orientá-los acerca do impacto que será causado no seu cotidiano por ocasião das obras, materiais e métodos utilizados no empreendimento).

DURANTE A OBRA

Durante a execução das obras, serão promovidos repasses de informações e diálogos coletivos com as comunidades e parceiros envolvidos, abordando tanto o Projeto Físico quanto o Trabalho Social. Essas ações têm como objetivo fortalecer o envolvimento social e comunitário nas áreas beneficiadas, promovendo a convivência e o senso de pertencimento ao longo da implementação do PASG.

5. Reuniões entre a equipe de engenharia e a equipe técnica social

Objetivando integrar as equipes de engenharia e a social de forma a dinamizar as informações do andamento das obras em tempo hábil para a comunidade e as instituições, com vistas ao constante monitoramento das demandas colhidas junto à comunidade e suas devolutivas. As reuniões acontecerão sempre que necessário.

6. Palestras informativas em parceria com CRAS do município

Serão realizadas palestras com o objetivo de repassar orientações sobre o uso responsável da água, incentivando a redução do consumo e promovendo a conscientização da população. Os temas abordados incluirão: Ligações clandestinas de água; Importância da regularização das ligações; Qualidade da água; Adimplência e

inadimplência no pagamento das contas; Entendimento de contas e tarifas; Poluição e resíduos sólidos; Importância da atualização do cadastro no CADÚNICO para acesso às tarifas sociais.

A referida ação deve ser realizada em parceria com a equipe social do CRAS, em especial com a equipe responsável pelo Cadastro Único do município.

7. Visitas aos trechos de obras

Serão realizadas visitas ao trecho de obra (a ser definido com a equipe de engenharia) com o Comitê Comunicação Social para o devido acompanhamento da intervenção física. Trabalho de reconhecimento, valorização e preservação dos recursos Naturais: uso racional dos recursos hídricos e o tratamento da água para o uso doméstico

8. Plantão Social

Nesse plano, o plantão social é realizado por meio do Caminhos da Escuta, com atendimento tanto à comunidade beneficiada. A atividade busca identificar, registrar e encaminhar demandas relacionadas aos impactos socioambientais da obra e ao acesso aos serviços decorrentes do projeto.

Além de receber manifestações, o plantão também fornece informações sobre o andamento das obras, uso consciente do recurso e encaminha demandas socioassistenciais para as políticas públicas competentes. O registro segue o mesmo protocolo: utilização do KoboToolbox e posterior inserção no Canal de Ouvidoria do Estado do Ceará, garantindo rastreabilidade e retorno ao solicitante.

9. Visitas aos trechos de obras com o Comitê de Comunicação Social

Serão realizadas visitas aos trechos de obras com os representantes dos Comitês de Comunicação Social, em áreas previamente definidas em conjunto com a equipe de engenharia. O objetivo é permitir o acompanhamento direto das intervenções físicas pelos representantes do comitê, garantindo a participação ativa da comunidade no monitoramento das obras. Cada comitê deverá realizar, no mínimo, uma visita técnica por município ao respectivo trecho de obra sob sua área de abrangência.

As visitas também terão caráter educativo e de sensibilização, promovendo o conhecimento sobre o projeto, seus impactos e processos. Serão momentos para estimular o reconhecimento, a valorização e a preservação dos recursos naturais. Entre as discursões serão abordados:

- Uso racional dos recursos hídricos;
- Importância do tratamento da água para o uso doméstico;
- Responsabilidade coletiva na conservação ambiental das áreas beneficiadas.

10. Reunião para o levantamento dos problemas socioambientais locais

Pretende-se, com esta ação, estimular os moradores a identificarem os problemas ambientais existentes em sua comunidade, promovendo a sensibilização para as questões ambientais e de sustentabilidade no território onde vivem.

Com o intuito de reforçar hábitos de higiene, bem como ações de preservação e conservação do espaço de moradia, será facilitado junto aos participantes um momento de diálogo e reflexão para construção coletiva de uma lista de atitudes sustentáveis. A atividade abordará práticas de higiene pessoal e coletiva, seguindo o seguinte esquema:

 **sistema adutor**
MANEJO DE SERTÃO CENTRAL



QUADRO DE LEVANTAMENTO DE PRÁTICAS SANITÁRIAS E AMBIENTAIS

PRÁTICAS SANITÁRIAS E AMBIENTAIS	DESCARTE DO LIXO	DESTINO FINAL DAS ÁGUAS SERVIDAS	ARMAZENAMENTO DE ÁGUAS PARA O CONSUMO HUMANO	TIPO DE TRATAMENTO DA ÁGUA

Figura 11: Registro de práticas sanitárias e ambientais

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Após o levantamento das práticas ambientais individuais e coletivas, deve-se preparar um plano de ação para a busca de soluções, traçando estratégias de atuação, pontuando os agentes de transformação. Se possível pode-se formar um grupo na comunidade que atuará na busca de transformações necessárias, seja pela cobrança do setor público, seja no monitoramento das ações da comunidade.

11. Ciclo de oficinas para crianças

Considerando os diferentes segmentos etários da população envolvida, serão realizadas ações educativas e lúdicas nas escolas que atendem às comunidades beneficiadas pelo Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central (SAB-SC). As oficinas têm como objetivo principal sensibilizar as crianças para hábitos de higiene pessoal e prevenção de doenças de veiculação hídrica, por meio de metodologias participativas e criativas nas quatro escolas do Setor II e seis escolas do Setor III, localizadas nos territórios censitários selecionados pelo IPECE.

Temas abordados:

- Hábitos de higiene pessoal e prevenção de doenças transmitidas pela água;
- Meio ambiente e recursos hídricos;
- De onde vem a água que consumimos;
- A importância do tratamento e do uso consciente da água.

As atividades serão conduzidas por profissionais especializados e/ou artistas locais, utilizando recursos lúdicos e interativos para sensibilizar o público infantil sobre temas como saúde, higiene e uso responsável da água.

As ações serão realizadas nas escolas atendidas pelo projeto em cada localidade, com destaque para a valorização da cultura e da participação comunitária. Serão adotados os seguintes formatos:

1. Contação de histórias e pintura temática: Será realizada uma apresentação lúdica com foco na temática da saúde e da água, conduzida preferencialmente por artistas locais. Após a contação de histórias, será promovido um momento de pintura, no qual as

crianças ilustrarão cenas e elementos relacionados à história contada, com o objetivo de fixar o conteúdo abordado de forma criativa e significativa.

2. Teatro de bonecos: Dramatizações com personagens simbólicos serão utilizadas para reforçar os conteúdos trabalhados de forma leve, envolvente e acessível ao público infantil.

3. Construção de murais informativos: A partir das reflexões promovidas nas atividades anteriores, será realizada, de forma participativa, a construção de murais informativos com mensagens sobre higiene e uso consciente da água. Os murais serão fixados em locais permanentes e visíveis nas escolas, funcionando como ferramentas de educação. Dessa forma, a mensagem permanece viva no ambiente escolar, ampliando o alcance e a permanência das ações do Projeto Malha d'Água.

12. Palestras Educativas para os Pais

Será realizada uma palestra destinada aos pais dos alunos das escolas trabalhadas no ciclo de oficina para as crianças. Serão abordados os seguintes temas: Preservação do meio ambiente e conservação dos recursos hídricos e a importância da água tratada para o consumo humano e seu uso consciente nas atividades do cotidiano doméstico.

13. Oficinas socioambientais para adolescentes e jovens

Serão realizadas oficinas voltadas à sensibilização de adolescentes e jovens sobre a importância da despoluição dos corpos hídricos, do uso racional da água e do tratamento adequado da água para consumo doméstico. As atividades também retomarão e aprofundarão as problemáticas ambientais identificadas previamente nas reuniões de diagnóstico participativo com a comunidade.

Sempre que possível, será incentivada a participação dos agentes comunitários de saúde, fortalecendo a conexão entre saúde, meio ambiente e qualidade de vida. As oficinas buscarão promover a reflexão coletiva, o compartilhamento de saberes e o estímulo a práticas sustentáveis no dia a dia, incentivando os jovens a se tornarem protagonistas na preservação ambiental de suas localidades.

14. Capacitação sobre a aplicação dos oito R's na vida cotidiana

A capacitação será realizada como complementação da Atividade 8 – Reunião para levantamento dos problemas ambientais locais, aproveitando as informações obtidas no diagnóstico participativo para adequar o conteúdo à realidade de cada comunidade.

O público-alvo será composto por professores, agentes de saúde, lideranças comunitárias, crianças e a população em geral das localidades beneficiadas pelo SAB-SC, com o objetivo de formar multiplicadores capazes de aplicar e disseminar práticas sustentáveis no dia a dia. O conteúdo abordará de forma integrada os conceitos dos oito R's — Repensar, Recusar, Reduzir, Reutilizar, Reparar, Reciclar, Rotear e Reintegrar — e sua aplicação prática na gestão de resíduos.

Será adotada como referência a metodologia de separação em duas frações — secos e úmidos — utilizada na Coleta Seletiva Solidária do Governo do Estado do Ceará, por apresentar maior simplicidade e eficácia em comparação à tradicional separação por cores. Assim:

- Resíduos secos (recicláveis): papel, papelão, metal, plástico, vidro e embalagens longa vida (caixas de suco/leite);
- Resíduos úmidos (orgânicos e não recicláveis): restos de alimentos, papel sujo ou molhado e guardanapos.

Essa abordagem simplifica o processo de descarte, aumenta a adesão às práticas de coleta seletiva, fortalece as cooperativas de catadores (responsáveis pela triagem final), reduz custos logísticos e promove inclusão social e produtiva, garantindo a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos.

Durante a capacitação, será realizada a entrega de kits de coleta seletiva (resíduos secos e resíduos úmidos) para as escolas onde ocorrerão as atividades com crianças, incentivando a prática imediata da segregação correta.

A capacitação será desenvolvida em parceria com o Programa de Gestão de Resíduos (PGDR) e incluirá orientações sobre o uso correto do sistema de esgotamento sanitário, higienização do ambiente domiciliar e manejo adequado do lixo doméstico,

contribuindo para a melhoria das condições ambientais e de saúde pública nas comunidades atendidas.

15. Oficinas de cuidados com doenças gastrointestinais.

Serão realizadas oficinas educativas com foco na prevenção de doenças gastrointestinais, por meio da promoção de boas práticas de higiene e cuidados com a saúde no cotidiano. Os temas abordados incluirão:

- Limpeza e manutenção adequada das caixas d'água;
- Higienização das mãos em momentos críticos (antes das refeições, após o uso do banheiro etc.);
- Cuidados na manipulação e preparo dos alimentos;
- Práticas domésticas que contribuem para a prevenção de contaminações.

As oficinas têm como objetivo reforçar a importância da adoção de hábitos simples e eficazes para a proteção da saúde individual e coletiva, especialmente em comunidades mais vulneráveis às doenças de veiculação hídrica.

16. Ciclo de palestras com Mulheres/ Oficinas sobre a desigualdade de gênero

Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas até 2030 é o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 5 da Organização das Nações Unidas (ONU). Nesse contexto, como parte das ações voltadas à redução das desigualdades de gênero, será desenvolvido o “Ciclo de Mulheres”, com foco em reduzir o tempo dedicado ao trabalho doméstico, incluindo a busca por água.

Serão realizados cinco encontros, sendo o primeiro direcionado aos pais (mães e pais) dos alunos das quatro escolas do Setor II e seis escolas do Setor III, localizadas nos territórios censitários selecionados pelo IPECE, considerando a complexidade e a abrangência do tema.

O público estimado para cada encontro é de aproximadamente 20 mulheres, com a participação mínima de 10 homens nos encontros mistos. Dois encontros serão mistos, correspondendo ao 1º e ao 5º, com a possibilidade de participação masculina em mais um encontro intermediário (3º ou 4º), conforme viabilidade. A presença dos homens será

incentivada, durante todo o ciclo, por meio de estratégias de mobilização comunitária, convites direcionados e articulação com lideranças locais, reforçando a corresponsabilidade no cuidado e na execução das tarefas domésticas.

Essa abordagem permite ampliar o diálogo entre homens e mulheres, possibilitar a reaplicação das dinâmicas comparativas ao longo do ciclo e fortalecer a compreensão sobre a importância de dividir de forma mais equitativa as tarefas domésticas, contribuindo para reduzir a sobrecarga feminina.

O objetivo é promover a visibilidade sobre a distribuição do tempo das mulheres na realização das atividades domésticas, incentivando uma reflexão construtiva sobre as desigualdades de gênero no espaço doméstico.

Para melhor acompanhamento e visibilidade do tempo dedicado a essas atividades, será disponibilizado às participantes um quadro para o registro diário das tarefas domésticas realizadas em suas residências, demonstrado a seguir:



[illegible]

Figura 12 – Registro de atividades domésticas

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

1º Encontro: Desigualdade de gênero e divisão do trabalho doméstico

O primeiro encontro será realizado com grupo misto (homens e mulheres) e terá como foco a reflexão sobre a desigualdade de gênero na divisão das tarefas domésticas. Promover o diálogo entre homens e mulheres sobre a distribuição do tempo dedicado ao trabalho doméstico e sensibilizar para a importância da equidade nas responsabilidades dentro do lar. Atividades previstas:

- **Dinâmica de abertura: "Quem faz o quê?"**

Homens e mulheres listam individualmente as tarefas realizadas ao longo do dia. Em seguida, os resultados são compartilhados e discutidos em grupo, com foco nas diferenças de carga de trabalho e tempo dedicado às atividades domésticas por gênero.

- **Exibição de vídeo educativo**

Será apresentado um vídeo curto sobre desigualdade de gênero no trabalho doméstico, com linguagem simples e adaptada à realidade das comunidades rurais.

- **Roda de conversa**

Após o vídeo, será conduzida uma roda de conversa para debater o tema, pontuando, entre outros aspectos, as diferenças de horas semanais dedicadas por homens e mulheres às tarefas do lar.

- **Distribuição do caderno “Tempo do meu dia a dia”**

As mulheres participantes receberão o caderno para registro diário das atividades realizadas, com o intuito de refletir sobre a distribuição de tarefas dentro do ambiente doméstico.

- **Criação de grupo de WhatsApp**

Será criado um grupo de WhatsApp com os(as) participantes para facilitar a comunicação, o compartilhamento de informações e o fortalecimento dos vínculos ao longo do ciclo.

2º Encontro: Tempo, sobrecarga doméstica e protagonismo feminino

Explorar os impactos da sobrecarga doméstica na vida das mulheres, refletindo sobre o tempo dedicado às tarefas do lar e fortalecendo o protagonismo feminino na busca por uma divisão mais justa das responsabilidades com o público das mulheres participantes do 1º Encontro.

Atividades previstas:

- **Dinâmica de abertura – “Mapa do Tempo”**

Cada participante desenhará sua rotina diária em um papel, destacando quanto tempo dedica às tarefas domésticas, ao cuidado com filhos, ao trabalho remunerado, ao descanso e ao lazer. Em seguida, o grupo será convidado a refletir coletivamente sobre os efeitos da sobrecarga e as limitações impostas pela rotina.

- **Análise dos cadernos “Tempo do meu dia a dia”**

Serão analisados os registros feitos pelas participantes ao longo da semana.

Essa etapa permitirá comparar vivências, identificar padrões de sobrecarga e reforçar a percepção da desigualdade na distribuição do tempo.

- **Roda de conversa: “E se me sobrasse mais tempo?”**

A partir da pergunta “O que eu gostaria de fazer se me sobrasse mais tempo?”, será promovido um momento de escuta e troca de sonhos, desejos e planos pessoais que ficam inviabilizados pela rotina doméstica. Em seguida, será trabalhado o questionamento “O que precisa ser feito para reduzir o tempo dedicado às tarefas domésticas?”, abrindo espaço para sugestões e construção de alternativas.

- **Discussão sobre estratégias e barreiras**

O grupo discutirá estratégias possíveis para redistribuição das tarefas no ambiente familiar, assim como os obstáculos sociais, culturais ou emocionais que dificultam essa mudança.

3º Encontro: Planejamento de mudanças e empoderamento feminino

Com o objetivo de promover o empoderamento feminino a partir da construção de soluções práticas para reduzir o tempo dedicado às tarefas domésticas, incentivando o planejamento pessoal e a negociação dentro do ambiente familiar.

Atividades previstas:

- **Dinâmica de abertura – “O que é prioridade?”**

As participantes serão convidadas a elencar as tarefas domésticas que realizam e refletir sobre quais delas poderiam ser simplificadas, replanejadas ou delegadas. A dinâmica busca estimular o pensamento estratégico sobre o uso do tempo e a necessidade de dividir responsabilidades.

- **Análise coletiva dos registros**

Serão apresentados, em forma de gráficos, os dados consolidados a partir dos cadernos “Tempo do meu dia a dia” preenchidos pelas participantes. A análise destacará as possíveis reduções no tempo dedicado às atividades domésticas em

comparação com o primeiro momento. Caso não sejam observadas mudanças significativas, será proposta uma reflexão sobre os fatores que dificultam essa redução e como superá-los.

- **Atividade reflexiva - Plano de mudança pessoal**

Cada participante criará um plano simples e realista para reduzir o tempo gasto nas tarefas domésticas, considerando ações como: reorganizar a rotina, envolver outros membros da família, eliminar tarefas desnecessárias e negociar responsabilidades. Essa etapa também incluirá estratégias de diálogo e negociação dentro de casa, fortalecendo o protagonismo feminino.

4º Encontro: Comunicação, negociação e corresponsabilidade nas tarefas domésticas

Com o objetivo de fortalecer as habilidades de comunicação e negociação das mulheres com os demais membros da família, visando à redistribuição das tarefas domésticas e à redução da sobrecarga feminina.

Atividades previstas:

- **Análise coletiva dos registros**

Serão novamente analisados os quadros de registros preenchidos pelas participantes, observando-se as possíveis reduções no tempo dedicado às tarefas domésticas. Caso não haja avanços, será proposta a reflexão: “O que pode ser feito para melhorar essa redução?”, com base nas experiências e dificuldades relatadas.

- **Dinâmica de abertura – Dramatização “Conversas do cotidiano”**

A atividade consistirá em pequenas encenações que simulam situações familiares reais sobre a divisão de tarefas. Após cada dramatização, será aberta uma discussão com o grupo sobre os desafios enfrentados e as estratégias de comunicação que podem favorecer uma negociação mais equilibrada dentro de casa.

- **Palestra curta – Comunicação assertiva**

Será realizada uma apresentação breve sobre técnicas de comunicação assertiva e escuta ativa, com foco em como lidar com resistências e promover mudanças no ambiente familiar de forma construtiva e não confrontacional.

- **Plano coletivo – Guia comunitário de corresponsabilidade**

O grupo construirá coletivamente um guia de ações práticas com sugestões para reduzir a sobrecarga das mulheres. O guia poderá conter compromissos assumidos pelas mulheres, estratégias para envolvimento dos homens e ideias de mobilização comunitária para incentivar uma cultura de divisão justa do trabalho doméstico.

5º Encontro: Autocuidado, reflexão e compromisso coletivo

Com o objetivo consolidar os aprendizados do ciclo, valorizar o autocuidado feminino e promover um compromisso coletivo entre homens e mulheres para a construção de uma divisão mais justa das tarefas domésticas com o grupo misto (homens e mulheres participantes do 1º ciclo).

Atividades previstas:

- **Momento de autocuidado**

A equipe conduzirá uma atividade voltada ao bem-estar das mulheres, com base nas respostas do 3º encontro à pergunta: “O que eu gostaria de fazer se me sobrasse mais tempo?”. A proposta é proporcionar um momento simbólico de valorização pessoal, conduzido por uma palestrante convidada, como forma de reconhecimento da importância do autocuidado.

- **Dinâmica de abertura – Revisita à atividade “Quem faz o quê?”**

Será retomada a atividade do 1º encontro, onde homens e mulheres listaram suas tarefas diárias. Os resultados atuais serão comparados com os iniciais, permitindo identificar mudanças e promover reflexões sobre a evolução durante o ciclo.

- **Vídeo inspirador**

Exibição de um vídeo sobre igualdade de gênero na divisão de tarefas, reforçando os benefícios dessa prática para todos os membros da família - saúde emocional, tempo de lazer, respeito mútuo e melhor convivência.

- **Roda de conversa mista**

Diálogo facilitado com todos os participantes sobre os desafios, avanços e aprendizados vivenciados ao longo dos encontros. O momento será dedicado à escuta ativa, ao compartilhamento de experiências e à troca de percepções entre homens e mulheres.

- **Compromisso coletivo**

Construção conjunta de um acordo comunitário com práticas concretas para uma divisão mais justa e equilibrada das tarefas domésticas, firmado pelos participantes e, se possível, afixado em local público (escola, posto de saúde, associação etc.).

- **Encerramento e avaliação**

Aplicação de um instrumento de avaliação final (pesquisa de impacto) para captar percepções, mudanças observadas e sugestões para continuidade das ações no território.

Observação importante:

Em todos os encontros será garantida a presença de um recreador infantil, com o objetivo de permitir a participação das mulheres sem a preocupação com o cuidado dos filhos durante as atividades.

17. Reunião de Avaliação Trimestral

Objetivando avaliar a satisfação das comunidades no que tange ao empreendimento e à execução do plano de ações socioeducativa e de gênero, serão realizadas reuniões trimestrais de avaliação com a equipe social. Destaca-se que toda a implementação do trabalho social será permeada pela avaliação sistemática das

atividades, através da aplicação de questionários de avaliação em todas as atividades propostas neste PASG, em que serão verificados os indicadores de processo/resultados que servirão de base para possíveis alterações e/ou redirecionamentos de ações e atividades, visando ao alcance dos objetivos.

PÓS-OBRA

18. Oficinas socioambientais do pós-obra

Será desenvolvido um trabalho de sensibilização junto às comunidades sobre a importância da correta utilização e conservação do sistema de abastecimento de água implantado. As oficinas terão como objetivo reforçar o papel dos usuários na manutenção do bom funcionamento do sistema, prevenindo desperdícios, contaminações e mau uso.

A abordagem será feita em linguagem acessível, por meio de rodas de conversa, que favorecem a troca de saberes e a escuta ativa.

Será realizada uma oficina por localidade, destinada ao público adulto, em espaço a ser definido pela equipe social conforme a realidade de cada território.

19. Pesquisa de avaliação final e grau de satisfação da obra

Ao final da execução do Trabalho Social na etapa pós-obra, será realizada, em cada setor, uma pesquisa de avaliação final com caráter qualiquantitativo, utilizando o método de amostragem aleatória simples.

O objetivo da pesquisa é aferir o grau de satisfação da população em relação à obra, bem como avaliar o nível de contentamento das comunidades com as ações socioambientais realizadas e os resultados alcançados. A partir dos dados coletados, será possível identificar percepções, impactos positivos, eventuais lacunas e oportunidades de melhoria para projetos futuros.

20. Evento de encerramento do trabalho social

Será realizado um evento reunindo a equipe social e a comunidade, no qual serão apresentadas todas as ações socioambientais realizadas ao longo do projeto. O evento contará com um momento especial de valorização da cultura local, com apresentações

artísticas diversas, como peças teatrais, repentes e cantores locais - artistas identificados durante todo o desenvolvimento do PGS - que abordarão informações e a importância do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC).

Ao final, será realizada a avaliação final de satisfação, permitindo que a comunidade tome posse desse instrumento como ferramenta de controle social, fortalecendo sua participação ativa e o acompanhamento contínuo das ações.

9.4.3. Capacitações dos profissionais para as ações do PASG

No âmbito do Projeto SAB-SC, a qualificação da equipe social é um dos pilares para garantir a efetividade das ações previstas no Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero (PASG). Diante da complexidade dos territórios atendidos e da diversidade dos públicos envolvidos, torna-se essencial investir no desenvolvimento contínuo dos profissionais que atuam diretamente com as comunidades.

Busca-se promover formações integradas, com metodologias ativas que valorizem a prática, o diálogo e a troca de experiências. Oficinas com estudos de caso, simulações de situações reais, rodas de conversa e dinâmicas participativas serão priorizadas para alinhar o conhecimento à realidade vivenciada em campo.

Além do aprimoramento técnico, o processo formativo incluirá o desenvolvimento de habilidades interpessoais e socioemocionais, como escuta qualificada, empatia, comunicação assertiva e gestão de conflitos. Essas competências são fundamentais para fortalecer o vínculo com os territórios e conduzir ações com sensibilidade, ética e compromisso social.

Como parte desse processo, a equipe também contará com o apoio da ferramenta digital de capacitação da Passarelli, que permitirá o acesso contínuo a conteúdos formativos, vídeos, materiais de apoio e espaço de acompanhamento com emissão de certificado. Essa plataforma será utilizada para o direcionamento de temas relevantes para o trabalho social, como: Comunicação não violenta, Gestão do tempo, Trabalho em equipe e inteligência colaborativa, Inteligência emocional, Autocuidado e saúde mental, Ética profissional e responsabilidade social no ambiente de trabalho.

Outro ponto relevante é a incorporação de ferramentas digitais no cotidiano das atividades, como formulários eletrônicos, QR Codes, grupos de WhatsApp organizados e aplicativos simples de monitoramento. A integração desses recursos visa otimizar processos, ampliar a organização do trabalho e facilitar o acompanhamento das ações.

Por fim, será incentivada a avaliação participativa, por meio de momentos estruturados de escuta e feedback, como forma de identificar avanços, ajustar rotas e promover o aprimoramento constante da equipe e das práticas adotadas.

Ao investir na formação da equipe social, o PASG reafirma seu compromisso com a qualidade, a escuta e a transformação social sustentável nos territórios atendidos pelo Projeto SAB-SC.

2.9.5. Monitoramento, avaliações e relatórios

O quadro a seguir apresenta os indicadores previstos no Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero (PASG), acompanhados de suas atividades, metodologias de desenvolvimento, indicadores de avaliação e meios de verificação. Esses instrumentos permitem mensurar a eficiência e a eficácia dos resultados, identificar gargalos e otimizar os fluxos de execução.

O monitoramento será sistemático e contínuo, utilizando ferramentas como KoboToolbox, ODK Collect, Excel e Access, com formulários eletrônicos para coleta de informações em campo. Esse processo possibilitará acompanhar a execução das ações, o cumprimento do cronograma e das metas estabelecidas.

Os relatórios, elaborados mensalmente, apresentarão de forma hierárquica as atividades com seus indicadores e metas, acompanhados de provas documentais (fotos, relatórios, listas de frequência, entre outros) e análises correspondentes.

De forma complementar, será realizado o acompanhamento qualitativo, voltado para a identificação de impactos, dificuldades e oportunidades de melhoria. O registro das ocorrências será diário e consolidado nos relatórios mensais, devendo apresentar: resumo das atividades desenvolvidas, ocorrências, desafios, soluções e encaminhamentos; análise dos indicadores, com identificação de problemas e propostas de aperfeiçoamento;

resultados das avaliações de satisfação da população em relação às ações implementadas e ações corretivas para eventuais desvios em relação aos objetivos e metas.

A avaliação, de caráter qualiquantitativo, permitirá confrontar o planejado com os resultados alcançados, verificando se as atividades, recursos e prazos definidos promoveram as melhorias esperadas nas comunidades.

QUADRO 28 – Os indicadores de avaliação previsto para Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero no Setor II E III

TEMATICA	ATIVIDADES	METÓDOS DE DESENVOLVIMENTO	INDICADORES DE AVALIAÇÃO	MEIOS DE VERIFICAÇÃO
PRÉ OBRA I Interlocução entre as Equipes Técnicas (social e engenharia) SAAE ou CAGECE e Gestores locais (assistência, Saúde, Educação, Infraestrutura, Meio ambiente e outros envolvidos)	1. Mapeamento dos diferentes públicos-alvo diretamente e indiretamente afetado Meta: Setor II - 01 mapeamento Setor III - 01 mapeamento	Essa é uma atividade realizada no processo de construção de diagnóstico, através de visitas e contatos institucionais.	Taxa de realização (%) = $(\text{N}^\circ \text{ mapeamento realizado} / \text{N}^\circ \text{ de mapeamento previsto}) \times 100$	✓ Levantamento ✓ Fotos
	2. Visitas domiciliares para construção do diagnóstico Meta: Setor II - 01 diagnóstico Setor III - 01 diagnóstico	Visitas domiciliares com aplicação de questionário norteador semiestruturado para levantamento de dados sociais.	Taxa de realização (%) = $(\text{N}^\circ \text{ de diagnóstico realizado} / \text{N}^\circ \text{ de diagnóstico previsto}) \times 100$	✓ Questionários ✓ Fotos
	3. Seminário de Apresentação do Projeto do SAB-SC e do PGS Meta: Setor II – 2 seminários Setor III – 2 seminários	Será realizada a apresentação de vídeos e slides sobre a obra física e os planos socioambientais. Todos os participantes receberão material informativo com detalhes do empreendimento e do Plano de Gestão Socioambiental. Na sequência, será apresentada a equipe social responsável pela execução das ações do PASG nas localidades beneficiadas.	Taxa de realização (%) = $(\text{N}^\circ \text{ de seminário realizado} / \text{N}^\circ \text{ de seminário previsto}) \times 100$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatório do seminário ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
	4. Reunião de divulgação e orientação com os moradores locais. Meta: Setor II - 10 reuniões, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada. Setor III - 12 reuniões, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada	Será utilizado uma apresentação expositiva de cada ação do Plano, esclarecendo o objetivo e a metodologia a ser aplicada. Para tanto será utilizada data show e folders informativos.,	Taxa de realização (%) = $(\text{N}^\circ \text{ de reuniões realizadas com participantes} > 20 / \text{N}^\circ \text{ de reuniões planejadas}) \times 100$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios das reuniões ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos

DURANTE A OBRA Repasso de informações e diálogo coletivo para o envolvimento das comunidades e dos parceiros envolvidos acerca do Projeto físico e do Trabalho Social/ Fomentar a convivência Social e comunitária nas áreas contempladas pelo Projeto físico e social	5. Palestras informativas em parceria com o CRAS. Meta: Setor II - 10 palestras, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada. Setor III - 12 palestras, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada.	A atividade será expositiva, com foco no consumo doméstico de água. Serão discutidas as principais atividades que mais demandam água e apresentadas formas de uso consciente, com dicas práticas de economia e reutilização. Também será realizada a inclusão no Cadastro Único das famílias ainda não cadastradas.	Taxa de realização (%) = $\frac{(\text{N}^\circ \text{ de palestras com participantes} \geq 20 / \text{N}^\circ \text{ de palestras planejadas}) \times 100}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da Palestra ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
	6. Plantão Social Meta: Setor II – 70 plantões Setor III – 70 plantões	Realização de atendimentos individuais itinerantes nos equipamentos comunitários, acompanhando a abertura dos trechos das obras, com frequência diária.	Taxa de realização (%) = $\frac{(\text{N}^\circ \text{ de plantões previsto} / \text{N}^\circ \text{ de plantões realizados}) \times 100}{100}$	✓ Lista de frequência ✓ Relatórios dos plantões ✓ Instrumental de atendimento ✓ Fotos
	7. Visitas aos trechos de obras com o Comitê de Comunicação Social Meta: Setor II – 2 visitas, sendo 1 visita por comitê Setor III - 2 visitas, sendo 1 visita por comitê	Acompanhada com o Comitê de comunicação Social para o devido acompanhamento da intervenção física, a equipe técnica do PASG as obras de acordo com as frentes de serviços.	Taxas visitas = (%) = $\frac{(\text{Número de visitas realizadas} / \text{Número de visitas previstas}) \times 100}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios das visitas ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
DURANTE A OBRA Trabalho de reconhecimento, valorização e preservação dos recursos Naturais: uso racional dos recursos hídricos e o tratamento da água	8. Reunião para o levantamento dos problemas socioambientais locais. Meta: Setor II - 10 reuniões, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada. Setor III - 12 reuniões, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada.	Após o levantamento das práticas ambientais individuais e coletivas, será elaborado um plano de ação com estratégias para solução das principais questões identificadas, indicando os agentes de transformação. Sempre que possível, será formado um grupo comunitário para atuar na mobilização, no monitoramento das ações locais e na articulação com o setor público.	Taxas de realização = (%) = $\frac{(\text{N}^\circ \text{ de reuniões realizadas} > 20 \text{ participantes} / \text{N}^\circ \text{ de reuniões planejadas}) \times 100}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da Reunião ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos

para o uso doméstico				
	9. Ciclo de oficinas para crianças Meta: Setor II – 06 ciclos com um público mínimo de 20 crianças. Setor III – 08 ciclos com um público mínimo de 20 crianças	Realização de ciclos de oficinas em escolas, com contação de histórias, teatro de bonecos, rodas de conversa e atividades de pintura, conduzidas por profissionais especializados.	$\text{Taxas de realização} = (\%) \frac{(\text{N}^\circ \text{ de ciclos realizados} > 20 \text{ crianças} / \text{N}^\circ \text{ de ciclos planejados}) \times 100}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da ✓ Contação de história ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
	10. Palestra educativas para os pais. Meta: Setor II - 10 reuniões, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada. Setor III - 12 reuniões, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada.	As palestras ocorrerão de forma expositiva com a apresentação de um vídeo educativo abordando o meio ambiente e recursos hídricos e a importância da água tratada para o consumo humano e seu uso consciente nas atividades do cotidiano doméstico.	$\text{Taxas de realização} = (\%) \frac{(\text{N}^\circ \text{ de palestras realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de palestras planejados}) \times 100}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da palestra ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
DURANTE A OBRA Trabalho de reconhecimento, valorização e preservação dos recursos Naturais: uso racional dos recursos	11. Oficinas socioambientais para adolescentes e jovens Meta: Setor II - 10 oficinas, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 adolescentes e jovens. Setor III - 12 oficinas, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 adolescentes e jovens	Para abordagem do assunto deverá ser utilizado uma linguagem acessível e a utilização de rodas de conversa, com a disposição de fichas sobre os temas, através da técnica, tempestade de Ideias ou Brainstorming, para que as habilidades, potencialidades e criatividade da comunidade sejam exploradas em relação ao seu papel na preservação do meio ambiente.	$\text{Taxas de realização} = (\%) \frac{(\text{N}^\circ \text{ de oficinas realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de oficinas planejados}) \times 100}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da palestra ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
	12. Capacitação sobre a aplicação dos oito R's na vida	A capacitação acontecerá em espaço	$\text{Taxas de realização} = (\%) \frac{(\text{N}^\circ \text{ de capacitação realizadas} / \text{N}^\circ \text{ de})}{100}$	✓ Convite ✓ Lista de frequência

hídricos e o tratamento da água para o uso doméstico	cotidiana. Meta: Setor II - 10 capacitações, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada. Setor III - 12 capacitações, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada.	adequado e com uso de vídeos. Serão distribuídas apostilas com orientações sobre o uso correto do esgotamento sanitário, higienização do ambiente e manejo do lixo doméstico.	capacitação planejadas) x 100	✓ Relatórios da capacitação ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
	13. Oficinas de cuidados com doenças gastrointestinais Meta: Setor II - 10 oficinas, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada. Setor III - 12 oficinas, sendo 01 por localidade com o mínimo de 20 participantes cada.	Será abordada temas como: limpeza das caixas d'água, lavagem das mãos cuidados na preparação dos alimentos e demais assuntos relacionados a cuidados cotidianos que auxiliam na manutenção e cuidado com a saúde.	Taxas de realização = (%) (Nº de oficinas realizadas/ Nº de oficinas planejadas) x 100	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da oficina ✓ Instrumental de Avaliação ✓ Fotos
DURANTE A OBRA Trabalho Educativo voltado para redução das desigualdades entre homens e mulheres nos acessos a bens e serviços e contribuir para uma melhoria nas relações de gênero nas comunidades afetadas.	14.Ciclo de palestra com mulheres- oficina sobre a desigualdade de gênero Meta: Setor II – 06 ciclos de 05 palestras, sendo 01 ciclo em cada município/localidade nos setores censitários elencados pelo IPECE Setor III – 08 ciclos de 05 palestras, sendo 01 ciclo em cada município/localidade nos setores censitários elencados pelo IPECE	O ciclo será realizado com cinco encontros, sendo o primeiro e o último com a presença masculina. Cada encontro com objetivos definidos na descrição das atividades.	Taxas de realização = (%) (Nº de ciclo realizados/ Nº de ciclo planejados) x 100	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios da palestra ✓ Instrumental de avaliação ✓ Fotos
	15. Reunião de Avaliação trimestral Meta: Setor II – 06 reuniões, a cada 3 meses Setor III – 06 reuniões, a cada 3 meses	A atividade será realizada por meio de questionários, rodas de conversa, dinâmicas e vivências, com o objetivo de avaliar os indicadores de processo e resultado, permitindo ajustes nas ações, se necessário. Poderá ocorrer em formato de reunião ou, alternativamente, como pesquisa amostral com aplicação de questionários, a critério da equipe social.	Taxas de realização = (%) (Nº de reunião realizadas/ Nº de reunião planejadas) x 100	✓ Lista de frequência ✓ Relatórios final ✓ Fotos

PÓS-OBRA Atividades	16. Oficinas socioambientais do pós-obra: Meta: Setor II – 08 oficinas com um público mínimo de 20 participantes da comunidade Setor III – 14 oficinas com um público mínimo de 20 participantes da comunidade	Após a acolhida com os participantes, estes ouvirão a música “Um novo Tempo” e o texto “A água”. Em seguida será facilitado o trabalho de grupo, onde cada equipe fará a exposição em cartaz do cenário anterior da sua localidade e do cenário atual.	Taxas de realização = (%) (Nº de oficinas realizadas/ Nº de oficinas planejadas) x 100	
	17. Pesquisa de avaliação final e grau de satisfação da obra Meta: Setor II – 03 pesquisas de avaliação, sendo 01 em cada município. Setor III – 03 pesquisas de avaliação, sendo 01 em cada município.	Através de amostragem estratificada simples, considerando o número de famílias do setor II e III, distribuídas por município em uma amostra proporcional, onde 10% das famílias serão visitadas para o preenchimento do formulário de pesquisa.	Taxas de realização = (%) (Nº de pesquisa realizadas/ Nº de pesquisa planejadas) x 100	✓ Relatórios final da Avaliação ✓ Fotos
	18. Evento de encerramento do trabalho social Meta: Setor II – 03 eventos sendo 01 em cada município. Setor III – 03 eventos, sendo 01 em cada município.	Evento de encerramento do trabalho social.	Taxas de realização = (%) (Nº de eventos realizados/ Nº de eventos planejados) x 100	✓ Convite ✓ Lista de frequência ✓ Relatórios do evento ✓ Fotos

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.10. Indicadores de Resultado

Dando continuidade ao aprimoramento das ferramentas de gestão e monitoramento socioambiental do Projeto Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), esta versão revisada do Programa de Gestão Socioambiental (PGS) incorpora um conjunto de Indicadores de Resultado.

A inclusão desses indicadores permite ao corpo técnico, às partes interessadas e à comunidade acompanharem, de forma objetiva, os impactos positivos esperados nas dimensões sociais, ambientais, culturais, institucionais e operacionais do empreendimento.

Esses indicadores representam marcadores de avaliação estratégica, com periodicidade trimestral, semestral ou anual, e têm por objetivo medir os efeitos duradouros das ações executadas, diferentemente dos indicadores de processo, que monitoram o cumprimento de etapas ou atividades pontuais.

2.10.1. Objetivos

2.10.1.1. Objetivos geral

Estabelecer mecanismos de monitoramento e avaliação dos efeitos concretos e duradouros das ações socioambientais do Programa de Gestão Socioambiental (PGS), com foco na mensuração de resultados qualitativos e quantitativos relacionados à melhoria das condições de vida, ambientais, culturais, institucionais e operacionais das comunidades e áreas impactadas pelo Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as políticas de salvaguardas do Banco Mundial.

2.10.1.2. Objetivos específicos

- Medir os impactos positivos das ações executadas nos planos socioambientais do PGS de forma objetiva e sistemática;
- Identificar tendências de transformação social, ambiental e institucional ao longo da execução do projeto;
- Promover a transparência e a accountability, fornecendo subsídios para a tomada de decisões pelas equipes técnicas, gerenciais e pelo poder público;

- Integrar os resultados ao planejamento estratégico da obra, promovendo ajustes, reorientações e melhorias contínuas nas ações do PGS;
- Demonstrar a eficácia e eficiência das ações socioambientais para os órgãos financiadores, gestores e comunidades beneficiadas;
- Contribuir com os compromissos assumidos pelo Estado do Ceará no que se refere à Agenda 2030 da ONU, sobretudo nos ODS prioritários do projeto (3, 5, 6, 8);
- Fortalecer a inter-relação entre os planos do PGS, por meio de indicadores transversais e integradores;
- Sistematizar dados e evidências por meio de uma matriz base de acompanhamento que oriente a coleta, análise e interpretação dos resultados obtidos.

2.10.2. Indicadores de resultado e sua integração ao PGS

A seguir são apresentados os 13 indicadores de resultado adotados, com suas respectivas áreas de incidência e a inter-relação com os planos que compõem o PGS:

QUADRO 29 - Indicadores de Resultado – PGS

CONSTRUTOS	ITEM	INDICADOR	OBJETIVO DO INDICADOR
B E N E F I C I Á R I O S	01	Grau de Conhecimento do Projeto pelos Beneficiários (GCPP)	Avalia o nível de conhecimento dos beneficiários sobre o programa, considerando três dimensões: Conhecimento geral sobre o projeto; Conhecimento dos canais de Comunicação; e Percepção das relevâncias das obras realizadas.
	02	Grau de Satisfação dos Serviços pelos Beneficiários (GSSPB)	Avalia o grau de satisfação dos beneficiários sobre as obras, considerando seis dimensões: Qualidade do serviço executado; Sinalização e cuidados com a segurança nos trechos de obra; Limpeza e organização da obra; Recuperação da via pública e das calçadas; Tempo de retirada de materiais (e liberação ao tráfego de pedestres e veículos) após a conclusão das atividades; Tempo de liberação do tráfego.
	03	Grau de Satisfação das Atividades Sociais (GSAS)	Avalia a satisfação em relação as atividades sociais, considerando: qualidade da abordagem e comunicação; linguagem acessível; clareza da informação; esclarecimentos; acesso à informação; postura e profissionalismo da equipe; material utilizado nas atividades;

	04	Índice de Engajamento nas Mídias Sociais (IEMS)	Avalia a taxa de engajamento (curtidas e/ou compartilhamentos) nas mídias sociais: Instagram; Facebook; LinkedIn;
	05	Índice de Registros na Ouvidoria (IRO)	Avalia desvios de registros das reclamações na Ouvidoria do Estado.
	06	Índice de Atendimento no Prazo de Reclamações (IAPR)	Avalia se as reclamações estão sendo atendidas no prazo.
T R A B A L H A D O R E S	07	Índice de Capacitação dos Trabalhadores (ICT)	Avalia a taxa de capacitação dos trabalhadores considerando três dimensões: DDS's com temáticas relevantes ao PESAT; Adesão aos Códigos de Conduta; Capacitações com os temas do PESAT;
	08	Grau de Satisfação com as Condições de Trabalho (GSCT)	Avalia a percepção dos trabalhadores sobre as condições oferecidas durante a execução das obras, considerando diferentes aspectos relacionados ao bem-estar, segurança e suporte institucional.: Qualidade da alimentação; Qualidade do alojamento; Disponibilidade de EPIs; Conhecimento do Mecanismo de Reclamação; e Acolhimento do Mecanismo de Reclamação.
	09	Registro de Afastamentos por Acidente e Incidente (RAAI)	Avalia a quantidade de trabalhadores afastados por acidente e incidente do trabalho mensalmente
G Ê N E R O	10	Redução de Afastamentos por Doenças de Veiculação Hídrica (RADVH)	Avalia a redução do tempo de afastamento de atividades de rotina devido a doenças gastrointestinais transmitidas pela água considerando três dimensões: Dias de afastamento por doenças gastrointestinais; Percepção da população com relação à influência da qualidade da água nessas doenças; e Utilidade das orientações recebidas.
	11	Redução do Tempo em Atividades Domésticas (RTADom)	Avalia a redução da redução do tempo dedicado a trabalho doméstico considerando três dimensões: Horas semanais dedicadas aos afazeres domésticos; Percepção das participantes da importância das discussões realizadas; e Mudanças dos hábitos/mentalidade do indivíduo e do núcleo familiar.
G E R	12	Percentual (%) de metas alcançadas (MA)	Avalia o avanço em relação ao cumprimento das metas de processos relativos aos programas no período semestral.

A I S	13	Número de beneficiários participantes nas atividades (NBPA)	Avalia o número de beneficiários participantes das atividades sociais.
-------------	----	---	--

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

2.10.3. Relação entre os planos do PGS e os indicadores de resultado

Cada plano do PGS tem contribuição direta ou indireta para o atingimento dos indicadores de resultado. A seguir, apresenta-se a síntese da inter-relação entre os planos e os indicadores:

- PGASO:** Garante a articulação institucional e a governança socioambiental do projeto, sendo o plano estruturador da gestão integrada e dos processos de monitoramento e avaliação. Contribui para os indicadores:
 - 6 – Redução de doenças relacionadas à água e ao ambiente;
 - 7 – Nível de informação da população sobre o projeto;
 - 8 – Cumprimento das condicionantes ambientais;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
- PGDR:** Atua diretamente na destinação correta de resíduos da obra, contribuindo para a redução de impactos e o atendimento às exigências legais. Contribui para os indicadores:
 - 9 – Redução da geração de resíduos;
 - 8 – Cumprimento das condicionantes ambientais;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
- PGSV:** Atua em contextos críticos e situações de risco social, garantindo respostas rápidas e estratégias de mitigação. Contribui para os indicadores:
 - 6 – Redução de doenças e acidentes;
 - 12 – Resolução de reclamações;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
- PIISP:** Trata dos impactos físicos e da compensação por intervenções em áreas ocupadas, além de obras complementares de apoio à população. Contribui para os indicadores:
 - 8 – Cumprimento das condicionantes;
 - 10 – Atendimento às comunidades com abastecimento de água;

- 13 – Integração entre programas socioambientais.
- **PSPC:** Valoriza a identidade e memória cultural das comunidades afetadas, promovendo ações educativas e de preservação. Contribui para os indicadores:
 - 11 – Participação em atividades culturais e patrimoniais;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
 - **PGSHM-MAT:** Direcionado ao cuidado com a saúde e segurança dos trabalhadores, contribui diretamente para a promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável. Contribui para os indicadores:
 - 4 – Satisfação dos trabalhadores com as condições de trabalho;
 - 5 – Redução de acidentes de trabalho;
 - 6 – Redução de doenças relacionadas à água e ao ambiente;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
 - **PESAT-CCO:** Responsável pela formação e sensibilização dos trabalhadores da obra, com foco na educação ambiental, boas práticas e inclusão social. Contribui para os indicadores:
 - 2 – Capacitação da mão de obra local;
 - 3 – Equidade de gênero nas ações;
 - 4 – Satisfação dos trabalhadores;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
 - **PASG:** Atua diretamente com comunidades em situação de vulnerabilidade, com ênfase na promoção de igualdade, inclusão produtiva e bem-estar social. Contribui para os indicadores:
 - 1 – Participação comunitária;
 - 2 – Capacitação da mão de obra local;
 - 3 – Equidade de gênero;
 - 6 – Redução de doenças ambientais;
 - 13 – Integração entre programas socioambientais.
 - **PCS:** Garante a fluidez das informações entre o projeto e as comunidades, promovendo escuta ativa, transparência e comunicação contínua com os diversos públicos envolvidos. Contribui para os indicadores:

- 1 – Participação comunitária nas ações do projeto;
- 7 – Nível de informação da população sobre o projeto;
- 10 – Atendimento às comunidades com abastecimento de água;
- 12 – Resolução de reclamações registradas;
- 13 – Integração entre programas socioambientais.

2.10.4. Matriz de indicadores de resultados do PGS – Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC)

A Matriz de Indicadores de Resultados do Plano de Gestão Socioambiental (PGS) do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC) constitui-se como o principal instrumento de monitoramento e avaliação das medidas socioambientais vinculadas à execução da obra.

Seu objetivo é orientar o acompanhamento estruturado da implementação das ações sociais e ambientais, possibilitando à Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH), à Empreiteira, à Equipe de Engenharia, ao Governo do Estado do Ceará e ao Banco Mundial uma leitura clara, objetiva e tecnicamente embasada dos avanços, desafios e resultados do PGS.

A base de dados que alimenta essa matriz é construída por meio de pesquisas sistemáticas aplicadas diretamente à população-alvo, ocorrendo preferencialmente nas áreas de execução das atividades socioambientais da Empreiteira e/ou na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. Esse processo assegura que os indicadores reflitam, de forma fidedigna, a realidade vivenciada pelas comunidades impactadas.

Os instrumentos de coleta foram desenvolvidos e estão devidamente implementados com a plataforma KoboToolbox utilizando o aplicativo ODK Collect, permitindo a aplicação digital, a consolidação automática dos dados e o rastreamento em tempo real das respostas, o que garante eficiência, segurança e transparência em todo o processo de monitoramento.

A estrutura da matriz segue três princípios fundamentais:

a) Organização Temática e Clareza Técnica:

Os indicadores foram agrupados por construtos, que representam conjuntos temáticos de características a serem monitoradas, como percepção dos beneficiários,

condições de trabalho, saúde comunitária, entre outros. Cada construto permite uma análise integrada dos indicadores relacionados, favorecendo uma abordagem lógica e compreensiva.

b) Rigor Metodológico:

Cada indicador apresenta:

- Objetivo claramente definido;
- Fórmula de cálculo (com notação literal e simbólica);
- Escala padronizada (de 0 a 10);
- Classificação com categorias qualitativas;
- Coluna de aprofundamento explicativo dessas categorias;
- Meta estabelecida com base em análise crítica da natureza do indicador e parâmetros razoáveis de desempenho.

c) Facilidade de Uso e Tomada de Decisão:

A matriz foi desenhada para atender às necessidades da supervisão técnica de campo (empreiteira e engenheiros), bem como da gestão tática e estratégica (SRH e Banco Mundial). A linguagem objetiva e o formato estruturado possibilitam que os dados coletados sejam utilizados de forma eficiente na tomada de decisões, ajustes operacionais e prestação de contas.

Assim, a Matriz de Indicadores de Resultados do PGS representa um importante avanço na governança socioambiental do Projeto SAB-SC, ao integrar uma base empírica confiável, tecnologias modernas de coleta e critérios técnicos robustos, alinhando-se às melhores práticas exigidas por projetos financiados por organismos multilaterais.

2.10.5. Metodologia de coleta de dados para indicadores de resultado

A coleta de dados para os indicadores de resultado do Programa de Gestão Socioambiental (PGS) do Projeto Malha D'Água – Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central (SAB-SC) é realizada por meio de formulários digitais desenvolvidos na plataforma KoboToolbox, aplicados pela equipe social utilizando o aplicativo ODK Collect.

Os seguintes indicadores são monitorados com base em avaliações aplicadas diretamente nos territórios de atuação:

1º e 10º Indicadores – Avaliação do conhecimento sobre o Projeto Malha D'Água – SAB-SC;

2º Indicador – Avaliação da qualidade dos serviços da obra;

3º Indicador – Avaliação das atividades sociais;

8º Indicador – Avaliação da satisfação do trabalhador com as condições de trabalho;

11º Indicador – Avaliação da redução do tempo de trabalho doméstico.

As avaliações serão aplicadas de acordo com o desenvolvimento das atividades previstas nos planos PESAT-CCO e PASG, garantindo que a equipe social realize a coleta por meio do ODK Collect, com segurança, georreferenciamento e, quando necessário, registros fotográficos.

Os demais indicadores terão suas informações extraídas com base nos acompanhamentos sistemáticos dos programas integrantes do PGS.

Os dados coletados são sistematizados e analisados mensalmente, servindo de base para os relatórios mensais, para o preenchimento de indicadores exigidos para os relatórios do PGASO, PCS, PASG e PESAT-CCO, contribuindo para a tomada de decisões e aprimoramento contínuo das ações socioambientais.

QUADRO 30 – Matriz de indicadores de Resultado – Formas de Medição

ITEM	INDICADORES	FORMA DE MEDIÇÃO	METODOLOGIA DE CÁLCULO E INSTRUMENTO DE COLETA/ META	TIPO DE CLASSIFICAÇÃO
1	Grau de Conhecimento do Projeto pelos Beneficiários (GCPP)	Avalia o nível de conhecimento dos beneficiários sobre o programa, considerando três dimensões: a) Conhecimento geral sobre o projeto; b) Conhecimento dos canais de comunicação; e c) Percepção das relevâncias das obras realizadas.	A nota final do indicador é a média dos três componentes, todos em escala de 0 a 10: $PBCP = (a + b + c) / 3$ Meta: Nota ³ 7,5	0,0 ≤ a < 3,0 - Muito baixo conhecimento: a maioria dos beneficiários não conhece o programa, nem seus canais; 3,0 ≤ a < 5,0 - Baixo conhecimento: há algum grau de reconhecimento, mas o alcance é limitado; 5,0 ≤ a < 7,0 - Conhecimento intermediário: os beneficiários conhecem parcialmente o programa e suas ações; 7,0 ≤ a < 9,0 - Bom conhecimento: o público demonstra bom entendimento sobre o programa; e 9,0 ≤ a ≤ 10,0 - Conhecimento excelente: o conhecimento está consolidado e o programa é amplamente reconhecido.
2	Grau de Satisfação dos Serviços pelos Beneficiários (GSSPB)	Avalia o grau de satisfação dos beneficiários sobre as obras, considerando seis dimensões: a) Qualidade do serviço executado; b) Sinalização e cuidados com a segurança nos trechos de obra; c) Limpeza e organização da obra; d) Recuperação da via pública e das calçadas; e) Tempo de retirada de materiais (e liberação ao tráfego de pedestres e veículos) após a conclusão das atividades; f) Tempo de liberação do tráfego.	A nota final do indicador é a média dos seis componentes, todos em escala de 0 a 10: $PBCP = (a + b + c + d + e + f) / 6$ Meta: Nota ³ 7,0	0,0 ≤ a < 3,0 - Grau de satisfação muito baixo: a maioria dos beneficiários estão extremamente insatisfeitos com as atividades das obras; 3,0 ≤ a < 5,0 - Grau de satisfação baixo: a maioria dos beneficiários estão insatisfeitos com as atividades das obras; 5,0 ≤ a < 7,0 - Grau de satisfação intermediário: há algum grau de satisfação das atividades das obras, mas o alcance é limitado; 7,0 ≤ a < 9,0 - Grau de satisfação bom: o público demonstra satisfeito com as atividades das obras; e 9,0 ≤ a ≤ 10,0 - Grau de satisfação excelente: a satisfação das atividades das obras está bem elevada.

3	Grau de Satisfação das Atividades Sociais (GSAS)	Avalia a satisfação em relação as atividades sociais, considerando: a) qualidade da abordagem e comunicação b) linguagem acessível c) clareza da informação d) esclarecimentos, e) acesso à informação; f) postura e profissionalismo da equipe; g) material utilizado nas atividades;	A nota final do indicador é a média ponderada dos sete componentes, todos em escala de 0 a 10: $GSAS = ((a + b + c + d + e + f) / 6) \times 0,50 + (g \times 0,50)$ Meta: Nota ³ 7,0	0,0 ≤ a < 3,0 - Grau de satisfação muito baixo: a maioria dos beneficiários estão extremamente insatisfeitos com as atividades sociais; 3,0 ≤ a < 5,0 - Grau de satisfação baixo: a maioria dos beneficiários estão insatisfeitos com as atividades sociais; 5,0 ≤ a < 7,0 - Grau de satisfação intermediário: há algum grau de satisfação das atividades sociais, mas o alcance é limitado; 7,0 ≤ a < 9,0 - Grau de satisfação bom: o público demonstra satisfeito com as atividades sociais; e 9,0 ≤ a ≤ 10,0 - Grau de satisfação excelente: a satisfação das atividades sociais está bem elevada.
4	Índice de Engajamento nas Mídias Sociais (IEMS)	Avalia a taxa de engajamento (curtidas e/ou compartilhamentos) nas mídias sociais abaixo: a) Instagram; b) Facebook; c) LinkedIn;	A nota final do indicador é a média dos resultados das 3 redes sociais: $TEMS = (a + b + c) / 3$ Meta: IEMS ≥ 20	O indicador será considerado como atende se o valor for igual ou superior a meta.
5	Índice de Reclamações sobre Demandas (IRD)	Avaliar o percentual de reclamações recebidas em relação ao total de demandas registradas na Ouvidoria do Estado e Caminhos da Escuta	A nota é calculada a partir da razão entre o número de manifestações classificadas como reclamação e o total geral de demandas recebidas no mesmo período. Esse percentual permite mensurar a proporção de insatisfação, considerando a conversão para uma nota de 0 a 10. $IRD (\%) = (N^{\circ} \text{ de reclamações registradas} / N^{\circ} \text{ total de demandas registradas}) \times 100$ Meta: Resultado ≤ 1,0	O indicador será considerado como atende se o valor for igual ou inferior à meta.

6	Índice de Atendimento no Prazo de Reclamações (IAPR)	Avalia se as reclamações estão sendo atendidas no prazo.	A nota final do indicador é a relação entre a quantidade total de reclamações mensais atendidas no prazo pela quantidade total de reclamações mensais registradas, considerando a conversão para uma nota de 0 a 10. $\text{RMAP} = (\text{N}^\circ \text{ de reclamações mensais atendidas no prazo}) / (\text{N}^\circ \text{ de reclamações mensais registradas}) \times 10$ Meta: Resultado $\geq 9,0$	O indicador será considerado como atende se o valor for igual ou superior a meta.
7	Índice de Capacitação dos Trabalhadores (ICT)	Avalia a taxa de capacitação dos trabalhadores considerando três dimensões: a) DDS's com temáticas relevantes ao PESAT; b) Adesão aos Códigos de Conduta; c) Capacitações com os temas do PESAT;	A nota final do indicador é a média dos três componentes, todos em escala de 0 a 10: $\text{TC} = (a + b + c) / 3$ Meta: Resultado $\geq 9,0$	O indicador será considerado como atende se o valor for igual ou superior a meta.
8	Grau de Satisfação com as Condições de Trabalho (GSCT)	Avalia a percepção dos trabalhadores sobre as condições oferecidas durante a execução das obras, considerando diferentes aspectos relacionados ao bem-estar, segurança e suporte institucional. a) Qualidade da alimentação; b) Qualidade do alojamento; c) Disponibilidade de EPIs; d) Conhecimento do Mecanismo de Reclamação; e e) Acolhimento do Mecanismo de Reclamação.	A nota final do indicador é a média dos cinco componentes, todos em escala de 0 a 10: $\text{TSCT} = (a + b + c + d + e) / 5$ Meta: Nota $\geq 7,5$	$0,0 \leq a < 3,0$ - Grau de satisfação muito baixa: a maioria dos trabalhadores não está satisfeita; $3,0 \leq a < 5,0$ - Grau de satisfação baixa: há algum grau de satisfação dos trabalhadores; $5,0 \leq a < 7,0$ - Grau de satisfação intermediária: os trabalhadores estão parcialmente satisfeitos; $7,0 \leq a < 9,0$ - Grau de satisfação bom: os trabalhadores demonstram satisfação; e $9,0 \leq a \leq 10,0$ - Grau de satisfação excelente: a satisfação dos trabalhadores é amplamente reconhecida.

9	Registro de Afastamentos por Acidente (RAA)	Avalia a quantidade de trabalhadores afastados por acidente do trabalho mensalmente	NTA = Quantidade mensal de trabalhadores afastados por acidente do trabalho Meta: Redução progressiva semestral do número total de acidentes registrados com afastamento, com a meta de zerar os casos com afastamento até a fase final da obra.	O indicador será considerado como atendido se apresentar redução no número de acidentes em relação ao semestre anterior, ou se mantiver o menor patamar já registrado.
10	Redução de Afastamentos por Doenças de Veiculação Hídrica (RADVH)	Avalia a redução do tempo de afastamento de atividades de rotina devido a doenças gastrointestinais transmitidas pela água considerando três dimensões: a) Dias de afastamento por doenças gastrointestinais; b) Percepção da população com relação à influência da qualidade da água nessas doenças; e c) Utilidade das orientações recebidas.	A nota final do indicador é a média ponderada dos três componentes, todos em escala de 0 a 10: $RTAD = (a + b + c) / 3$ Meta: Nota ³ 7,0	$0,0 \leq a < 3,0$ - Afastamento muito alto: muitos beneficiários estão sendo afastados por doenças gastrointestinais transmitidas pela água; $3,0 \leq a < 5,0$ - Afastamento alto: uma quantidade considerável dos beneficiários está sendo afastados por doenças gastrointestinais transmitidas pela água; $5,0 \leq a < 7,0$ - Afastamento baixo: quantidade baixa de beneficiários está sendo afastados por doenças gastrointestinais transmitidas pela água; $7,0 \leq a < 9,0$ - Afastamento muito baixo: uma quantidade muito pequena de beneficiários está sendo afastada por doenças gastrointestinais transmitidas pela água; $9,0 \leq a \leq 10,0$ - Sem afastamento: Não há afastamento de beneficiários por doenças gastrointestinais transmitidas pela água.
11	Redução do Tempo em Atividades Domésticas (RTADom)	Avalia a redução da redução do tempo dedicado a trabalho doméstico considerando três dimensões: a) Horas semanais dedicadas aos afazeres domésticos; b) Percepção das participantes da importância das discussões realizadas; e	O indicador medirá o número médio de horas semanais dedicadas aos afazeres domésticos, o qual inclui a busca por água no domicílio - aplicar as mesmas perguntas do IPECE no ciclo de mulheres - começo e ao final do ciclo	$0,0 \leq a < 3,0$ - Muito Baixa: praticamente não ocorreu redução do tempo dedicado ao trabalho e da adesão das boas práticas abordadas no Ciclo das Mulheres;

		c) Mudanças dos hábitos/mentalidade do indivíduo e do núcleo familiar.	A nota final do indicador é a média ponderada dos três componentes, todos em escala de 0 a 10: $RTTD = (a + b + c) / 3$ Meta: Nota $\geq 8,0$	$3,0 \leq a < 5,0$ - Baixo: redução baixa do tempo dedicado ao trabalho e da adesão das boas práticas abordadas no Ciclo das Mulheres; $5,0 \leq a < 7,0$ - Intermediário: redução parcial do tempo dedicado ao trabalho e adesão mediana das boas práticas abordadas no Ciclo das Mulheres; $7,0 \leq a < 9,0$ - Bom: boa redução do tempo dedicado ao trabalho e adesão das boas práticas abordadas no Ciclo das Mulheres; $9,0 \leq a \leq 10,0$ - Excelente: o tempo dedicado ao trabalho doméstico reduziu consideravelmente e ocorreu uma alta taxa de adesão das boas práticas abordadas no Ciclo das Mulheres.
12	Percentual (%) de metas alcançadas (MA)	Avalia o avanço em relação ao cumprimento das metas de processos relativos aos programas no período semestral.	$MA = \text{Metas alcançadas} = ((N^\circ \text{ de metas alcançadas no período}) / (N^\circ \text{ de metas acordadas para o período})) \times 10$ Considerando a conversão para uma nota de 0 a 10. Meta: Resultado $\geq 9,0$	O indicador será considerado como atende se o valor for igual ou superior a 90%
13	Número de beneficiários participantes nas atividades (NBPA)	Avalia o número de beneficiários participantes das atividades sociais.	Será calculado levando-se em consideração todos os participantes das atividades socioambientais realizadas, sendo avaliado com base no percentual de participação nas atividades de forma que: $\text{Participação} = (N^\circ \text{ de participantes por atividade}) / (N^\circ \text{ de membros do público-alvo}) \times 100$ Meta: Resultado $\geq 9,0$	O indicador será considerado como atende se o valor for igual ou superior a 75%

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

3. QUADRO SÍNTESE DOS PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS NO PGS

QUADRO 31 - Equipe Técnica e suas atribuições

PROFISSIONAL	QTD	PLANOS SOCIOAMBIENTAIS	ATRIBUIÇÕES
Coordenador(a) Geral Socioambiental (Profissional da área de Engenharia Ambiental, Civil, Agronomia e/ou áreas afins)	01	Todos os Planos do PGS e do EVA.	- Realizar a coordenação geral das atividades socioambientais; - Assegurar que a gestão socioambiental seja estabelecida, implementada e mantida de acordo com os planos socioambientais do PGS e do EVA; - Fiscalizar o cumprimento das cláusulas contratuais e requisitos de normas e as políticas sociais e ambientais das salvaguardas do banco mundial; - Assessorar à SRH/COGERH quanto ao atendimento das condicionantes ambientais relativas ao plano; - Avaliar a execução e cumprimento das ações previstas no cronograma proposto, mitigando possíveis atrasos; - Aplicar medidas para o cumprimento de prazos; - Avaliar e avalizar a qualidade dos trabalhos realizados; - Garantir o funcionamento dos equipamentos e instalações de campo em perfeitas condições de trabalho; - Encaminhar as solicitações diversas aos setores competentes; - Participar de reuniões periódicas do Consórcio com o Engenheiro e SRH, sempre que solicitado; - Relatar o desempenho da gestão socioambiental para análise crítica e melhoria dos procedimentos; - Orientar os demais profissionais envolvidos quanto às tarefas a serem desenvolvidas; - Controlar as pendências e não conformidades identificadas, avaliando a gravidade dos seus conteúdos e determinando ações corretivas; - Organizar a emissão e entrega de todos os relatórios do PGS e EVA.
			- Realizar a coordenação das ações sociais do PESAT-CCO e PASG; - Mediar e articular com lideranças e instituições que se fizerem necessárias; - Executar a interface com a SRH e coordenadores das demais áreas da obra, em seus aspectos sociais e ambientais;

Coordenador(a) Social (Profissional da área de Serviço Social, Ciências Sociais, Pedagogia.e/ou áreasafins.)	01	• PESAT-CCO; • PASG; • Planos do EVA.	• Participar de reuniões periódicas do Consórcio com o Engenheiro e SRH, sempre que solicitado; • Organizar a produção dos relatórios dos planos sociais; • Controlar as pendências e não conformidades dos planos sociais identificadas, avaliando a gravidade dos seus conteúdos e determinando ações corretivas; • Proceder ajustes, caso necessários, no planejamento das ações sociais do PESAT-CCO e PASG; • Acompanhar o desenvolvimento das atividades do PESAT-CCO e PASG; • Promover e/ou fornecer condições para a realização de reuniões, palestras, capacitações e rodas de conversa, abordando as temáticas relacionadas ao saneamento ambiental, redução de perdas, descarte adequado de resíduos sólidos, desigualdade de gênero, entre outros para a comunidade e trabalhadores das obras do SAB-SC; • Manter mecanismos de acolhimento de reclamações e sugestões para melhorias do PASG e PESAT-CCO; • Acompanhar as avaliações dos participantes das atividades do PASG e PESAT-CCO.
Coordenador(a) Comunicação Social (Profissional da área de Serviço Social, Ciências Sociais, Pedagogia.e/ou áreasafins.)	01	• PCS; • Planos do EVA.	• Realizar a coordenação das ações sociais do PCS; • Mediar e articular com lideranças e instituições que se fizerem necessárias; • Executar a interface com a SRH e coordenadores das demais áreas da obra, em seus aspectos sociais; • Participar de reuniões periódicas do Consórcio com o Engenheiro e SRH, sempre que solicitado; • Organizar a produção dos relatórios dos planos sociais; • Controlar as pendências e não conformidades dos planos sociais identificadas em campo, avaliando a gravidade dos seus conteúdos e determinando ações corretivas; • Proceder ajustes, caso necessário, no planejamento das ações sociais do PCS; • Identificar e estabelecer os canais de comunicação com os atores sociais; • Verificar e submeter para aprovação do Engenheiro todo material de comunicação produzido pela profissional de publicidade; • Manter mecanismo de acolhimento de reclamações e sugestões para a melhorias do desenvolvimento do PCS; • Elaboração de produtos e ferramentas de comunicação para que os objetivos sejam alcançados;
Especialista Ambiental (Profissional da área de Engenharia Ambiental,	02		• Garantir o cumprimento da legislação ambiental e apoiar o licenciamento e autorizações; • Monitorar impactos ambientais, mensurar resultados e orientar sobre gestão socioambiental da obra;

Civil, Agronomia e/ou áreas afins)		- PGASO; - PGDR; - Planos do EVA.	- Elaborar e revisar relatórios técnicos (RDOAS, RAMA, PGDR, PGS, EVA); - Atuar na gestão e controle de resíduos sólidos: segregação, armazenamento, transporte e destinação; - Fiscalizar áreas e orientar frentes de trabalho quanto às boas práticas ambientais; - Promover educação ambiental e conscientização sobre resíduos e sustentabilidade; - Encaminhar queixas e sugestões aos canais competentes (PGS/PGASO); - Acompanhar e monitorar atividades socioambientais, identificando não conformidades e orientando correções; - Verificar a documentação ambiental de fornecedores e insumos; - Executar e acompanhar a implementação dos planos ambientais (EVA e outros).
Coordenador(a) de Arqueologia (Profissional da área de Arqueologia)	01	- PSPC; - Planos do EVA.	- Elaborar projetos arqueológicos; - Coordenar a aplicação do aporte metodológico aprovado pelo IPHAN durante o acompanhamento arqueológico; - Organizar as fichas de acompanhamento arqueológico; - Elaborar e organizar os relatórios mensais e final; - Ser o responsável técnico e representante do Consórcio perante o IPHAN. - Encaminhar ao PGASO as informações para consolidação do RDOAS.
Engenheiro de Tráfego/Intervenções com Infraestrutura de Serviços Públicos (Profissional da área de Engenharia Civil)	01	- PGSV; - PIISP; - Planos do EVA	- Planejar as atividades e manutenções do PGSV e PIISP; - Acompanhar a execução das ações do PGSV e PIISP; - Realizar o diagnóstico da situação de tráfego nas áreas de intervenções de obras; - Supervisionar as atividades de gestão do trânsito; - Viabilizar as liberações para interdição de ruas, vias, rodovias e ferrovias em consonância com o planejamento executivo das obras; - Encaminhar e registrar informações de situações de emergências, acidentes e incidentes ao devido atendimento externo e interno; - Enviar as locações dos elementos de projeto do SAB-SC às concessionárias de serviços públicos; - Solicitar a locação da rede de infraestrutura a ser afetada junto às concessionárias prestadores de serviços públicos; - Analisar e identificar as interferências na prestação de serviços públicos que ocorrerão devido às obras do SAB-SC; - Elaborar descritivo das soluções para as interferências e intervenções a serem executadas. - Acompanhar a aprovação das soluções para as intervenções a serem realizadas; - Executar às intervenções nos serviços públicos da forma que foi planejada e aprovada;

			• Garantir o cumprimento da legislação municipal referente ao assunto; • Aplicar treinamento e capacitação, informando metodologia como será distribuído/posicionado placas, formas de comunicação (rádio comunicador com frequência neutra) e isolamento parciais e definitivo; • Reportar ao Consórcio os resultados da gestão, assim como casos mais relevantes; • Disponibilizar junto às demais coordenações os meios necessários para o atendimento às reclamações e sugestões recebidas no sentido de melhorias do fluxo de veículos nas vias atingidas pelas obras; • Encaminhar ao PGASO as informações para consolidação do RDOAS. • Elaborar os relatórios do PGSV e PIIISP;
Médico do Trabalho	01*	• PGSHM-MAT; • Planos do EVA;	• Determinar o uso de EPI sempre que for necessário; • Planejar ações que visam a implantação de instalações no local de trabalho; • Trabalhar em conjunto com a CIPA, ao propor medidas corretivas e preventivas de saúde; • Garantir a prevenção de acidentes e doenças por meio de campanhas de conscientização para os trabalhadores; • Manter o registro de acidentes e doenças provenientes da jornada de trabalho, bem como suas causas e consequências para os trabalhadores; • Atender de forma técnica as emergências de acidentes de trabalho, mesmo que as responsabilidades do cargo estejam relacionadas à prevenção.
Engenheiro de Segurança do Trabalho	01*	• PGSHM-MAT. • Planos do EVA	• Zelar pela segurança do trabalho e saúde ocupacional de seus colaboradores e de terceiros, incluindo as situações de tráfego nas áreas de intervenção das obras; • Encaminhar e registrar informações de situações de emergências, acidentes e incidentes ao devido atendimento externo e interno; • Realizar estudos no ambiente de trabalho para identificar e controlar os riscos; • Realizar perícias e emitir pareceres para controle sobre o grau de exposição aos riscos físicos, químicos e biológicos etc.; • Minimizar os riscos associados às obras, capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores, com adoção de medidas de controle individual e/ou coletiva; • Analisar instalações, máquinas e equipamentos, projetando dispositivos de segurança; • Fiscalizar os sistemas de proteção coletiva e os EPI; • Acompanhar a aquisição de substâncias e equipamentos que ofereçam riscos; • Elaborar ou colaborar com os programas de segurança do trabalho; • Cultivar um alto padrão de conscientização e desempenho entre seus colaboradores quanto a segurança e saúde do trabalho;

			- Realizar treinamento e capacitações; - Promover a realização de atividades de conscientização, educação e orientação dos trabalhadores. - Propor a implantação de medidas e técnicas de gerenciamento e controle de riscos; - Encaminhar ao PGASO as informações para consolidação do RDOAS.
Analista Social 1 (Profissional da área de Serviço Social, Ciências Sociais, Pedagogia e/ou áreas afins.)	01	PASG. Planos do EVA	- Executar as atividades sociais previstas no PASG; - Proceder o levantamento e manutenção das informações obtidas das atividades sociais; - Solucionar emergências, identificar problemas no trabalho, entre outras; - Promover as avaliações e controle dos participantes das atividades do PASG; - Elaboração de relatórios de evolução e os mensais do PASG; - Encaminhar ao PGASO as informações para consolidação do RDOAS.
Analista Social 2 (Profissional da área de Serviço Social, Ciências Sociais, Pedagogia e/ou áreas afins.)	01	PESAT-CCO; Planos do EVA	- Executar as atividades sociais previstas no PESAT-CCO; - Proceder o levantamento e manutenção das informações obtidas das atividades sociais; - Solucionar emergências, identificar problemas no trabalho, entre outras; - Promover as avaliações e controle dos participantes das atividades do PESAT-CCO; - Elaboração de relatórios de evolução e os mensais do PESAT-CCO; - Encaminhar ao PGASO as informações para consolidação do RDOAS.
Analista de Comunicação(a) Social (Profissional da área de Serviço Social ou Ciências Sociais e/ou Áreas Afins.)	01	PCS. Planos do EVA	- Receber e acolher as demandas da comunidade no balcão de atendimento/ ouvidoria; - Acompanhar o trabalho dos agentes de comunicação social; - Planejar as atividades sociais em campo com o cronograma físico de execução das obras; - Encaminhar e registrar informações de situações de emergências, acidentes e incidentes ao devido atendimento externo e interno; - Proceder a análise, encaminhamento, acompanhamento e encerramento das manifestações sociais; - Identificar os principais atores (lideranças locais, ONGs, empresas, entusiastas etc.) para que se realizem as mobilizações; - Elaboração de relatórios de evolução e os mensais do PCS; - Encaminhar ao PGASO as informações para consolidação do RDOAS.

Arqueólogos de Campo (Profissional da área de Arqueologia)	01	• PSPC; • Planos do EVA.	• Ser responsável pelo acompanhamento da frente específica a qual ficará responsável; • Acompanhar integralmente todas as intervenções que resultem no revolvimento de sedimentos em solo ou subsolo; • Preencher semanalmente as fichas de acompanhamento arqueológico; • Solucionar emergências, identificar problemas nos trabalhos arqueológicos, entre outras; • Ser responsável pela comunicação sobre assuntos patrimoniais ao Coordenador de Arqueologia.
Educador Patrimonial (Profissional da área de Educação Patrimonial)	01	• PSPC; • Planos do EVA	• Executar as atividades de educação patrimonial, juntos aos trabalhadores e população diretamente afetada das obras. • Promover e/ou fornecer condições para a realização de reuniões, palestras, capacitações e rodas de conversa, abordando as temáticas relacionadas ao patrimônio cultural.
Profissional de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto (Profissional da área de Geociências)	01	• Todos os Planos Socioambientais do PGS e do EVA.	• Realizar a edição de layouts de mapas temáticos e técnicos utilizando ferramentas de geoprocessamento e sensoriamento remoto; • Elaborar desenhos técnicos; • Auxiliar a elaboração de relatórios técnicos; • Auxiliar nas diversas atividades técnicas de sua competência para o desenvolvimento das ações do PGS e do EVA.
Técnico de Segurança do Trabalho (Profissional de nível técnico)	03*	• PGSHM-MAT; • Planos do EVA	• Registrar e reportar os dados de campo relativo as atividades do PGSHM-MAT; • Orientar sobre o sistema de segurança do trabalho; • Investigar e inspecionar riscos e causas de acidentes, analisando esquemas de prevenção; • Inspeccionar os postos de combate a incêndios, examinando as mangueiras, hidrantes, extintores e equipamentos de proteção contra incêndios; • Auxiliar as atividades desenvolvidas pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho.
Agentes de Comunicação Social (Profissional de nível médio)	02	• PCS; • Planos do EVA	• Realizar levantamentos sociais em campo dos aspectos sociais da obra; • Proceder ações de primeira abordagem; • Fazer a manutenção de banco de dados; • Executar ações de sensibilização e mobilização junto a população; • Realizar atendimento aos moradores entre outras atividades; • Auxiliar na elaboração dos relatórios do PCS.

Agentes Sociais (Profissional de nível médio)	02	• PESAT-CCO; • PASG; • Planos do EVA	• Sensibilizar, articular e convocar as pessoas para atividades sociais a serem realizadas no PASG e PESAT-CCO; • Utilizar meios de comunicação (redes sociais) e recursos locais (rádios comunitárias, missas, jornais locais etc.) para divulgar, comunicar e incentivar as ações de mobilização • Auxiliar no processo organizacional das ações do PASG e PESAT-CCO; • Auxiliar na elaboração dos relatórios do PASG e PESAT-CCO.
Profissional de Publicidade/Marketing (Profissional da área de Publicidade)	01	• Todos os Planos Socioambientais do PGS e do EVA.	• Elaborar planejamento, propostas, relatórios, produtos e serviços de comunicação em conjunto com o Analista Social; • Atender à imprensa e produzir conteúdo textual e visual para redes sociais, internet e demais canais de comunicação; • Estabelecer relacionamento com a mídia de interesse para o melhor desenvolvimento das atividades; • Monitorar a imagem institucional e acompanhar temas socioambientais na mídia; • Auxiliar no desenvolvimento de ações de comunicação interna e externa, • Criar informativos internos e presta apoio na assessoria de imprensa.
Auxiliar Administrativo (Profissional de nível médio)	01	• Todos os Planos Socioambientais do PGS e do EVA	• Realizar atendimento telefônico e presencial; • Proceder serviços administrativos, financeiros e de materiais; • Receber, organizar e enviar arquivos e documentações diversas; • Redigir e despachar expedientes administrativos; • Criar planilhas eletrônicas necessárias; • Verificar da entrada e saída de correspondências; • Auxiliar os demais profissionais nas atividades propostas.
Auxiliar de Operação Viária (Profissional de nível médio)	02	• PGSV • PIISP • Planos do EVA	• Sinalizar e orientar o tráfego de veículos e máquinas em áreas de obras. • Garantir a segurança de pedestres e trabalhadores. • Operar dispositivos de sinalização (placas, cones, bandeiras). • Comunicar-se com operadores por sinais visuais/sonoros. • Apoiar na organização e controle do trânsito local. • Zelar pelas condições dos equipamentos de sinalização. • Cumprir normas de segurança e relatar riscos.

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

Nota *: A equipe do SESMT será dimensionada conforme os critérios estabelecidos pela Norma Regulamentadora nº 04 (NR-04), considerando o grau de risco da atividade e o número de empregados.

3.1. Organograma Funcional

O organograma funcional foi definido mostrando a correlação dos profissionais da equipe técnica para atender de forma qualificada e otimizada os requisitos indispensáveis para o cumprimento integral do PGS, conforme figura abaixo:

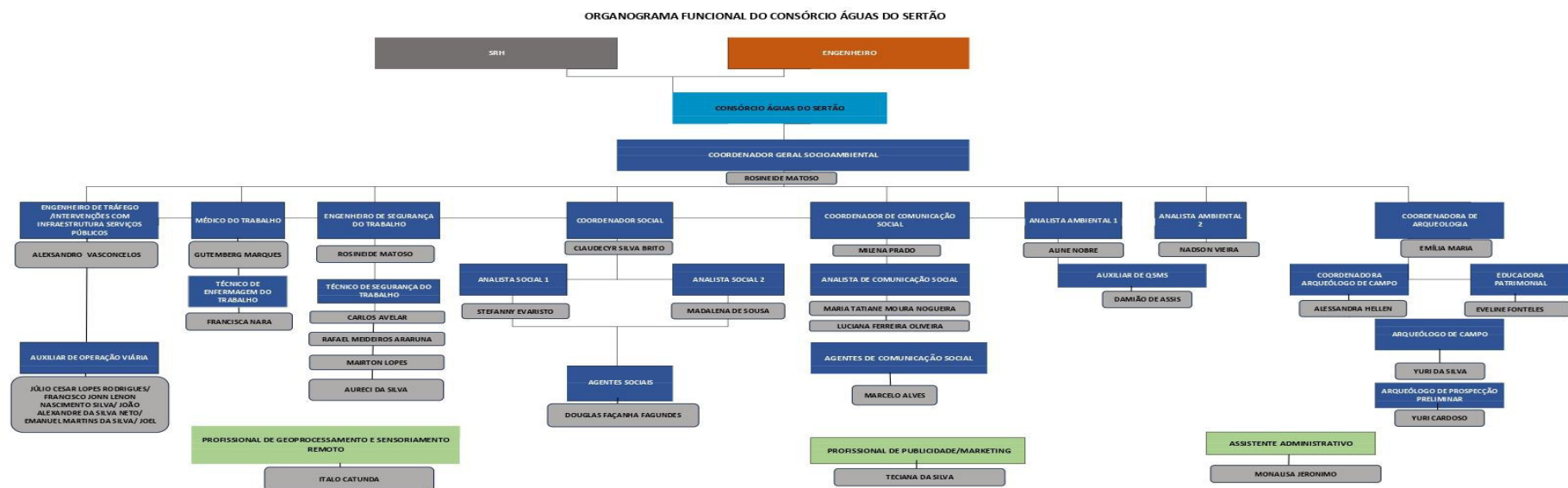


Figura 13 - Organograma Funcional

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

4. INTER-RELAÇÃO DOS PLANOS SOCIOAMBIENTAIS DO PGS

QUADRO 32 - Síntese de Inter-Relação dos Planos Socioambientais do PGS

PLANO	ATUAÇÃO NOS DEMAIS PLANOS (INTER-RELAÇÃO)	DESCRIÇÃO
PGASO (PGS)	PGDR (PGS)	- Acompanhar e analisar a implementação e execução dos demais planos do PGS (PGDR, PGSV, PIISP, PSPC, PGSH-MAT, PESAT-CCO, PCS e PASG); - Gestão da documentação ambiental dos fornecedores e terceirizados; - Identificar não conformidades e propor medidas de correções/adequações junto aos demais planos do PGS; - Elaborar RDOS. Diariamente serão recebidas informações das atividades e ocorrências de forma resumida dos demais planos do PGS (PGDR, PGSV, PIISP, PSPC, PGSH-MAT, PESAT-CCO, PCS e PASG).
	PGSV (PGS)	
	PIISP (PGS)	
	PSPC (PGS)	
	PGSH-MAT (PGS)	
	PESAT-CCO (PGS)	
	PCS (PGS)	
	PASG (PGS)	
	PLANOS DO EVA	- Acompanhar e analisar a implementação e execução dos planos do EVA; - Gestão da documentação ambiental dos fornecedores e terceirizados; - Identificar não conformidades e propor medidas de correções/adequações junto aos planos do EVA; - Elaborar RDOS. Diariamente serão recebidas informações das atividades e ocorrências de forma resumida junto aos planos do EVA.
PGDR	PGASO (PGS)	Fornecimento de informações para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PGDR.

(PGS)	PCS (PGS)	- Fomentar informações para a produção de material gráfico e instrutivo de apoio as ações de capacitação dos trabalhadores e sensibilização da população sobre os resíduos sólidos; - Encaminhar as questões de queixas aos mecanismos de reclamações do PCS.
	PESAT-CCO (PGS)	Fornecer subsídios para eventos de capacitação dos trabalhadores realizada pelo PESAT-CCO por meio de oficinas e palestras de orientação sobre o manejo, descarte e reciclagem de lixo, a qual abordará o tratamento adequado para os resíduos sólidos, abordando os temas relacionados aos 8 R.
	PASG (PGS)	Fornecer subsídios para eventos de sensibilização da comunidade realizada pelo PASG quanto aos resíduos sólidos por meio de capacitação com os representantes das comunidades sobre aplicação dos 8R na vida cotidiana, palestras sobre o manejo e descarte dos resíduos sólidos e oficinas de reaproveitamento de material reciclável.
PGSV (PGS)	PGASO (PGS)	Fornecimento de informações para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PGSV.
	PCS (PGS)	- Enviar informações para divulgação sobre o planejamento nas intervenções de trânsito por parte do PCS; - Fomentar informações para a produção de material gráfico de apoio as ações de capacitação sobre a conduta e a operação do Sistema de Gestão Viário nas frentes de trabalho;
PGSV (PGS)		- Receber material e padrões de sinalização de trânsito; - Encaminhar as questões de queixas de trânsito aos mecanismos de reclamações do PCS.
	PESAT-CCO (PGS)	Fornecer subsídios para eventos de sensibilização dos trabalhadores quanto a segurança viária.
	PASG (PGS)	Fornecer subsídios para eventos de sensibilização da população quanto a segurança viária.
	PGASO (PGS)	Fornecimento de informações para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PIISP.

PIISP (PGS)	PCS (PGS)	- Enviar informações para divulgação sobre o planejamento das intervenções e interrupções no fornecimento de serviços públicos; - Encaminhar as questões de queixas aos mecanismos de reclamações do PCS.
	PGASO (PGS)	Fornecimento de informações para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PSPC.
	PCS (PGS)	- Fomentar informações para a produção de material gráfico de apoio as ações de educação patrimonial. - Encaminhar as questões de queixas aos mecanismos de reclamações do PCS.
	PESAT-CCO (PGS)	Fornecer subsídios para eventos de capacitação dos trabalhadores sobre aspectos arqueológicos e educação patrimonial.
PSPC (PGS)	PASG (PGS)	Fornecer subsídios para eventos de educação patrimonial nas oficinas socioambientais do PASG.
	PGASO (PGS)	- Fornecimento de informações ao PGASO para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PGSHM-MAT; - Prevenir e tratar questões de acidentes e doenças no ambiente de trabalho, atendendo as normas, instruções internas e legislação trabalhista pertinente; - Fomentar informações ao PCS para a produção de material gráfico de apoio as ações de prevenção de acidentes e doenças.
	PGDR (PGS)	
	PGSV (PGS)	
PGSHM-MAT (PGS)	PIISP (PGS)	
	PESAT-CCO (PGS)	
	PSPC (PGS)	
	PCS (PGS)	
	PASG (PGS)	

PESAT-CCO (PGS)	PGASO (PGS)	- Fornecimento de informações ao PGASO para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PESAT-CCO; - Apresentação e aplicação do código de conduta dos Trabalhadores; - Realização de Oficinas e palestras de orientação sobre manejo, descarte e reciclagem de lixo (8R's) em parceria com o PGDR; - Realização de palestras de educativas de trânsito em parceria com o PGSV; - Realização de palestras sobre segurança e saúde do trabalhador em parceria com o PGSHM-MAT;
	PGDR (PGS)	
	PGSV (PGS)	
	PIISP (PGS)	
	PGSHM-MAT (PGS)	
PESAT-CCO (PGS)	PSPC (PGS)	Encaminhar as questões de queixas aos mecanismos de reclamações do PCS.
	PCS (PGS)	
	PASG (PGS)	
PCS (PGS)	PGASO (PGS)	- Fornecimento de informações ao PGASO para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PCS; - Apresentação do Projeto do Sistema Adutor Banabuiú Sertão central; - Esclarecer sobre a dimensão do SAB/SC, transmitindo aos trabalhadores e a população as finalidades e responsabilidades das obras; - Produção e disponibilização de peças gráficas, material pedagógico educativo e áudio visuais sobre o projeto do SAB-SC. resíduos sólidos, educação de trânsito, questões sociais, questões do patrimônio cultural e arqueológico, educação ambiental, segurança e saúde no trabalho, conduta e ética no trabalho utilizados nos planos do PGS; - Produção e disponibilização de peças gráficas, material pedagógico educativo e áudio visuais para os planos do EVA; - Produção e disponibilização de demais instrumentais utilizados nos planos do PGS; - Divulgação antecipada do planejamento das intervenções de trânsito em parceria com o PGSV; - Divulgação antecipada do planejamento das intervenções com a infraestrutura dos serviços públicos, informando quanto a interrupção e a reativação desses serviços em parceria com o PIISP; - Informações as famílias com propriedades a serem desapropriadas para orientação esclarecimento de dúvidas quanto ao processo de desapropriação em parceria com o PSRI; - Identificação das entidades representativas da comunidade e parceiros locais em parceria com o PASG; - Mapeamento dos diferentes público-alvo direta e indiretamente afetados em parceria com o PASG;
	PGDR (PGS)	
	PGSV (PGS)	
	PIISP (PGS)	
	PSPC (PGS)	
	PGSH-MAT (PGS)	
	PESAT-CCO (PGS)	
	PASG (PGS)	
	PSRI	

PASG (PGS)	PGASO (PGS)	Fornecimento de informações ao PGASO para o acompanhamento e análise da implementação, execução, elaboração de RDOS e não conformidades do PASG.
	PGDR (PGS)	Palestras, oficinas e capacitações sobre resíduos sólidos com a população.
	PGSV (PGS)	Palestras, oficinas e capacitações sobre educação de trânsito.
	PGSHM-MAT (PGS)	Palestras, oficinas e capacitações sobre segurança e higiene do trabalho.
	PESAT-CCO (PGS)	Apresentação do Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero com os trabalhadores da obra;
	PCS (PGS)	- Apresentação do Projeto do Sistema Adutor Banabuiú Sertão central; - Identificação das entidades representativas da comunidade e parceiros locais; - Mapeamento dos diferentes público-alvo direta e indiretamente afetados; - Fomentar informações para a produção de material gráfico de apoio as ações do PASG; - Formação e manutenção de comitês representativos da Comunidade; - Utilização de peças gráficas, material pedagógico educativo e áudio visuais produzidos pelo PCS; - Apresentação do Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero com os trabalhadores da obra; - Apoiar as ações de mobilização social.
PLANOS DO EVA	PGASO (PGS)	Todos os planos do EVA
	PGDR (PGS)	PGRS; PRAD; PDR; PMEL; PCTAMO; PCS; PEAAS e PAA
	PGSV (PGS)	PSOAGV; PCTAMO; PCS; PMNR; PEAAS e PAA
	PIISP (PGS)	PCS e PAA
	PSPC (PGS)	PGPA; PCTAMO; PCS; PEAAS e PAA
	PGSH-MAT (PGS)	PPTSAT, PMNR, PAE, PGR, PAA
	PESAT-CCO (PGS)	PCTAMO; PCS e PAA
	PASG (PGS)	PEAAS; PCS e PAA

PCS (PGS)	Todos os planos do EVA
-----------	------------------------

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

5. RELATÓRIOS A SEREM ELABORADOS PARA CADA PLANO

Serão elaborados pelo coordenador geral socioambiental do PGS, relatórios mensais para cada plano socioambiental do PGS das atividades realizadas no período, contendo no mínimo:

- Introdução;
- Descrição geral do projeto das atividades, metas, objetivos e justificativa;
- Descrição das atividades realizadas;
- Descrição dos recursos utilizados no período;
- Cronograma de progresso;
- Equipe técnica e de apoio;
- Resumo dos principais resultados alcançados no período;
- Registro fotográfico;
- Anexos (documentos relevantes, por exemplo, atas de reuniões, imagens, questionários, relatórios de análises e testes etc.).

6. FLUXO APROVAÇÃO DOS RELATÓRIOS

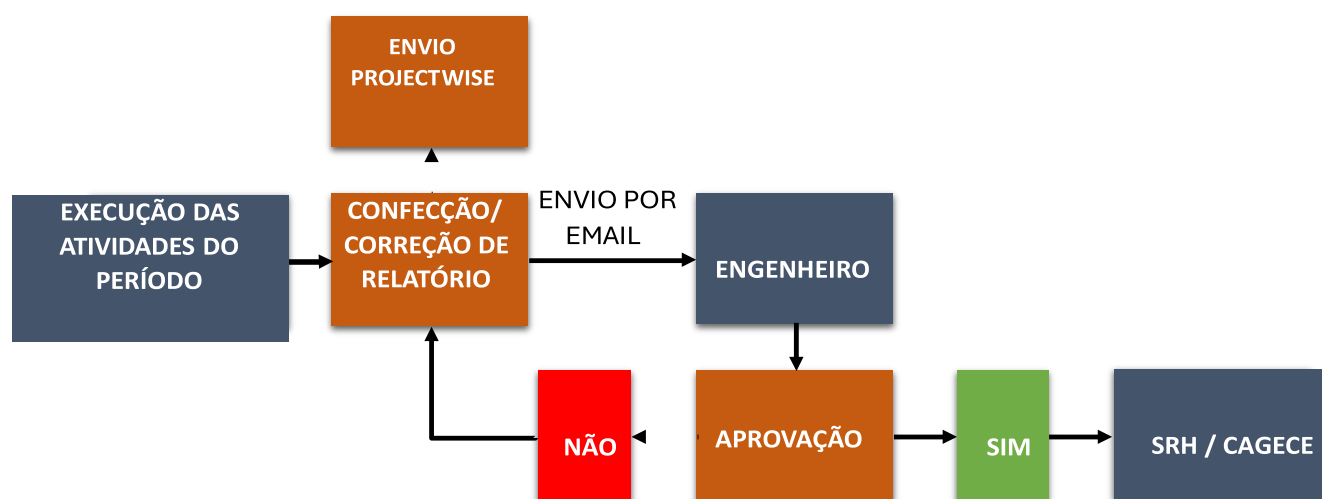


Figura 14 - Fluxo Aprovação dos Relatórios

Fonte: CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO. [Informação interna sobre o PGS]. Fortaleza, 2025.

7. ARCABOUÇO INSTITUCIONAL

Pontuou-se os órgãos/empresas envolvidos nos procedimentos destinados ao PGS. No âmbito do reassentamento e desapropriações, os principais órgãos envolvidos são:

- SRH;
- COGERH;
- CAGECE;
- SEMACE;
- IPHAN;
- DNIT;
- SOP/CE;
- Consórcio Águas do Sertão;
- Engenheiro – Consórcio TPF/KL

7.1. Responsabilidades organizacionais

SRH: Criada pela Lei nº 11.306, de 01 de abril de 1987. É um órgão da administração direta do Estado responsável legal pelo SAB-SC, acompanha a elaboração dos projetos executivos, as obras e atualmente responde juntamente a COGERH pelo licenciamento ambiental do empreendimento.

COGERH: Criada pela Lei nº 12.217, de 18 de novembro de 1993. É vinculada à SRH e tem como competência gerenciar a oferta dos recursos hídricos constantes nos corpos d'água superficiais e subterrâneos de domínio do Estado, visando equacionar as questões referentes ao seu aproveitamento e controle. Atualmente responde juntamente a SRH pelo licenciamento ambiental do empreendimento.

CAGECE: Criada em 20 de julho de 1971. É uma empresa de economia mista com capital aberto que tem por finalidade a prestação dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto em todo o Estado do Ceará. É corresponsável pela aprovação projetos executivos do SAB-SC e fiscalização das obras.

SEMACE: É uma autarquia ligada à SEMA. Foi criada oficialmente, através da Lei Estadual nº 11.411, de 28 de dezembro de 1988, alterada pela Lei nº 12.274, de 05 de

abril de 1994. Tem a responsabilidade de executar a Política Ambiental do Estado do Ceará, e sua missão maior é promover a sustentabilidade ambiental e a melhoria da qualidade de vida no Ceará, através do licenciamento, monitoramento e fiscalização. Integra, como órgão seccional, o SISNAMA. Responsável por analisar e aprovar os processos e pedidos de licenciamentos ambientais do SAB-SC

O IPHAN: É uma autarquia federal do governo do Brasil, criada em 1937, vinculada ao Ministério da Cultura, responsável pela preservação e divulgação do patrimônio material e imaterial do país. Tem a função de defender e favorecer os bens culturais do país proporcionando sua existência e usufruto para as gerações presentes e também futuras, buscando a preservação dos tesouros da cultura nacional. Autoriza e fiscaliza os processos de cunho arqueológicos para as obras do SAB-SC.

O DNIT: é uma autarquia federal brasileira vinculada ao Ministério da Infraestrutura. Ele é submetido ao regime autárquico comum e foi criado pela Lei nº10.233 de 5 de junho de 2001, que reestruturou o sistema de transportes rodoviário, aquaviário e ferroviário do Brasil, extinguindo o antigo DNER. Através do DNIT que são liberados os usos das faixas das rodovias federais para o projeto do SAB-SC.

A SOP/CE: foi criada em 22 de maio de 2019, por meio da Lei nº 16.880, como resultado da fusão entre o Departamento DER e o DAE. É uma autarquia do governo do estado vinculada à Secretaria das Cidades e tem como finalidade realizar estudos e elaborar planos e projetos, objetivando a construção e manutenção de estradas estaduais e demais obras públicas do estado do Ceará. Através da SOP que são liberados os usos das faixas das rodovias estaduais para o projeto do SAB-SC.

O Consórcio Águas do Sertão - Consórcio Construtor: Consórcio de empresas vencedora do certame “Edital de Licitação RFB nº 20200001/CCC/SRH, contratado para elaboração dos projetos de engenharia, estudos e planos ambientais, planos de reassentamentos e execução das obras do SAB-SC.

O Engenheiro - Consórcio TPF/KL - Empresa contratada para representar a SRH. “Engenheiro” significa a pessoa indicada nos Dados do Contrato e nomeada pela SRH como Engenheiro para os efeitos do Contrato. Salvo indicação em outra forma

nestas Condições, sempre que cumprir deveres ou exercer poderes definidos expressa ou implicitamente no Contrato. O Engenheiro deverá agir como profissional qualificado cuja atuação em nome da SRH deverá ser considerada como tal.

8. LEGISLAÇÃO E NORMAS PERTINENTES

No que se refere às legislações e normas aplicáveis a cada um dos planos que compõem o PGS, apresentam-se a seguir as leis, diretrizes, normas técnicas e documentos de referência que serviram de base para a elaboração dos respectivos estudos.

8.1. Legislação constitucional e federal

- CRFB de 1988 (Constituição Federal) – com ênfase nos artigos 182, 215 e 216.
- Constituição do Estado do Ceará de 1989.
- Leis Municipais dos municípios integrantes do SAB-SC.

8.2. Legislação ambiental

- Lei Federal nº 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente.
- Lei Federal nº 9.605/98 – Lei de Crimes Ambientais.
- Lei Federal nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
- Lei Federal nº 9.433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei Estadual nº 13.103/01 – Diretrizes para gerenciamento de resíduos no Ceará.
- Lei Estadual nº 14.892/11 – Política Estadual de Educação Ambiental.
- Resolução CONAMA nº 1/86 – Estudos de impacto ambiental.
- Resolução CONAMA nº 275/01 – Código de cores para resíduos.
- Resolução CONAMA nº 307/02 – Resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº 358/05 – Resíduos de serviços de saúde.

8.3. Normas técnicas e da ABNT

- ABNT NBR 10.004/1996 – Classificação de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 11.174/1989 – Armazenamento de resíduos classes II e III.
- ABNT NBR 13.221/1994 – Transporte de resíduos perigosos.
- ABNT NBR 7.500 – Identificação para transporte de produtos.
- ABNT NBR 12.808 – Resíduos de serviços de saúde.

- ABNT NBR 7.229/1993 – Sistemas de tanques sépticos.
- ABNT NBR ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental.
- ABNT NBR ISO 14004 – Diretrizes gerais para SGA.
- ABNT NBR ISO 14015 – Avaliação ambiental de locais.
- ABNT NBR ISO 14031 – Avaliação de desempenho ambiental.
- ABNT NBR ISO 19011 – Diretrizes para auditorias.

8.4. Normas de saúde e segurança do trabalho

- NRs 01 a 37 – Portaria 3.214/78 do MT.
- ABNT NBR 14280 – Cadastro de Acidentes de Trabalho.
- Lei Federal nº 6.514/77 – Segurança e Medicina do Trabalho (CLT).
- Lei Federal nº 7.410/85 – Profissionais de segurança do trabalho.
- Lei Federal nº 8.213/91 – Planos da Previdência Social.
- Decreto Federal nº 3.048/99 – Regulamento da Previdência Social.
- INSS/PRES IN nº 11/06 – Preenchimento da CAT.

8.5. Legislação do patrimônio cultural

- Decreto-Lei nº 25/1937 – Tombamento de patrimônio.
- Lei Federal nº 3.924/1961 – Bens arqueológicos.
- Portaria nº 07/1988 – SPHAN – Proteção de bens culturais.
- Instrução Normativa nº 01/2015 – IPHAN – Gestão do patrimônio arqueológico.

8.6. Diretrizes internacionais (IFC)

- IFC – EHS Guidelines: General.
- IFC – EHS Guidelines: Water and Sanitation.
- IFC – PPAH (Performance Standards on Environmental and Social Sustainability).

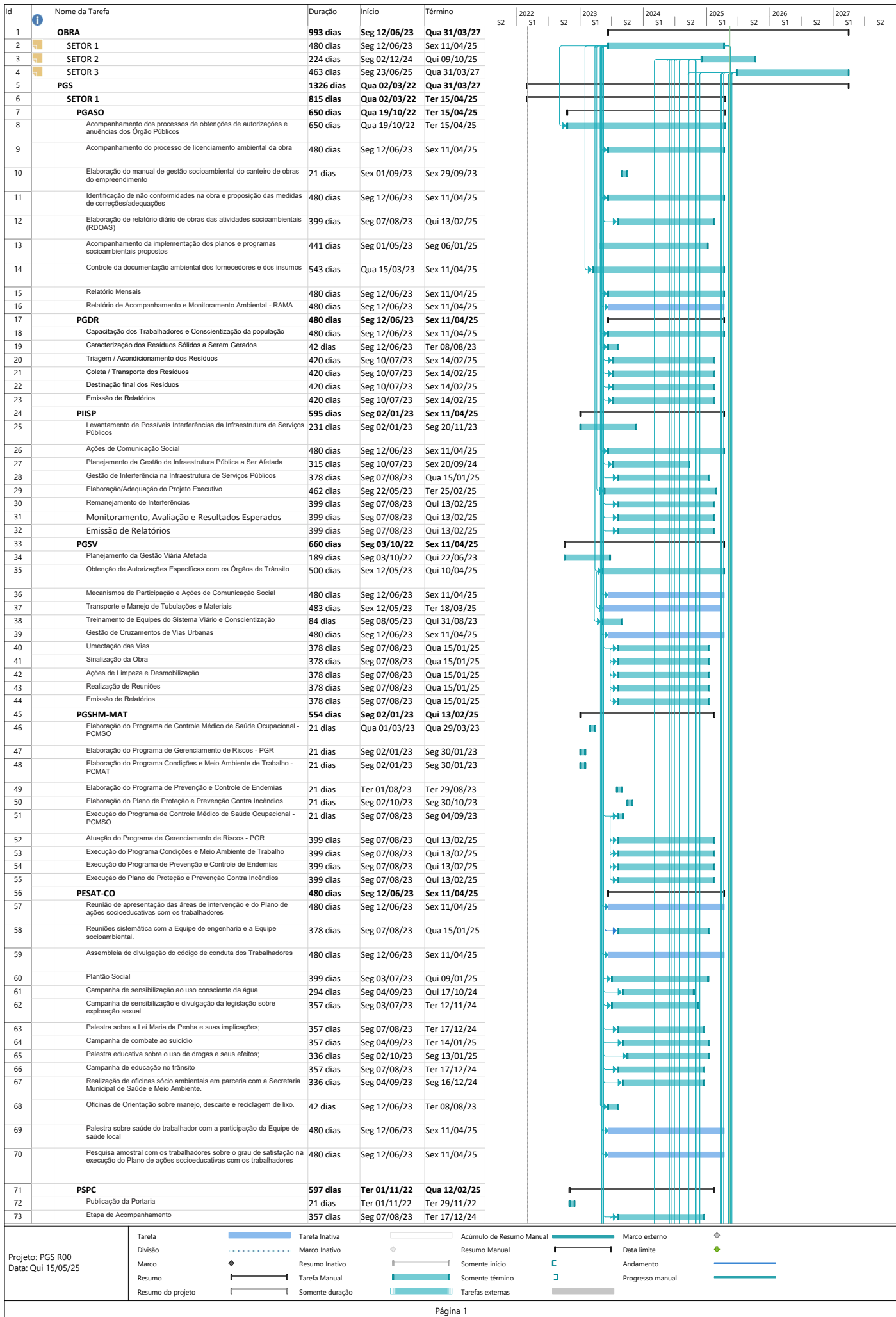
8.7. Documentos e instrumentos do projeto SAB-SC

- MCS – Manual de Comunicação Social.
- MSC – Manual de Segurança do Cidadão.
- MPRI – Manual de Procedimentos de Relacionamento Institucional.
- MGSA – Manual de Gestão Socioambiental, seus anexos e manuais.

8.8. Legislação social

- Lei Federal nº 8.069/1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).
- Lei Federal nº 10.741/2003 – Estatuto do Idoso.
- Lei Federal nº 12.288/2010 – Estatuto da Igualdade Racial.
- Lei Federal nº 13.146/2015 – Estatuto da Pessoa com Deficiência.
- Lei Federal nº 12.852/2013 – Estatuto da Juventude.
- Lei Federal nº 11.340/2006 – Lei Maria da Penha.
- Lei Federal nº 10.216/2001 – Política Nacional de Saúde Mental.
- Lei Federal nº 8.080/1990 – Lei Orgânica da Saúde.
- Lei Federal nº 8.742/1993 – Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS).
- Lei Federal nº 8.842/1994 – Política Nacional do Idoso.
- Decreto Federal nº 3.298/1999 – Integração da Pessoa com Deficiência.
- Lei Federal nº 11.346/2006 – Segurança Alimentar e Nutricional.
- Lei Federal nº 9.394/1996 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade.

9. ANEXO I – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES



Nome da Tarefa					Duração	Início	Término																				
74		Relatórios Parciais			357 dias	Seg 07/08/23	Ter 17/12/24	S2	2022	S1	S2	2023	S1	S2	2024	S1	S2	2025	S1	S2	2026	S1	S2	2027	S1	S2	
75		Protocolo do Relatório Final			21 dias	Qua 15/01/25	Qua 12/02/25																				
76		PCS			813 dias	Qua 02/03/22	Sex 11/04/25																				
77		REUNIÃO COM GESTORES MUNICIPAIS/ REPRESENTANTES LOCAIS			21 dias	Sex 01/04/22	Sex 29/04/22																				
78		ENTREVISTAS PARA AS RÁDIOS LOCAIS / MANUTENÇÃO DE RELACIONAMENTO COM A IMPRENSA LOCAL			21 dias	Sex 01/04/22	Sex 29/04/22																				
79		MAPEAMENTO ATORES ENVOLVIDOS COM O EMPREENHIMENTO			147 dias	Qua 02/03/22	Qui 22/09/22																				
80		MOBILIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO SEMINÁRIO / ARTICULAÇÃO COM GESTORES			21 dias	Seg 03/07/23	Seg 31/07/23																				
81		ATUALIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DAS ENTIDADES REPRESENTATIVAS E MOVIMENTOS SOCIAIS EXISTENTES			21 dias	Ter 02/05/23	Ter 30/05/23																				
82		ELABORAÇÃO E VEICULAÇÃO DE COMUNICADOS À POPULAÇÃO/ CRIAÇÃO DE VÍDEOS E SPOTS PARA VEICULAÇÃO			480 dias	Seg 12/06/23	Sex 11/04/25																				
83		VISITAS INFORMATIVAS NAS COMUNIDADES QUANTO ÀS ETAPAS DE TRABALHO			480 dias	Seg 12/06/23	Sex 11/04/25																				
84		FORMAÇÃO DO COMITÊ DE COMUNICAÇÃO			42 dias	Seg 07/08/23	Ter 03/10/23																				
85		REUNIÕES COM O COMITÊ DE COMUNICAÇÃO COM AS TEMÁTICAS DEFINIDAS NO PROJETO			480 dias	Seg 12/06/23	Sex 11/04/25																				
86		INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO BALCÃO DE ATENDIMENTO E OUVIDORIA/ APOIO AO BALCÃO DE ATENDIMENTO			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
87		CRIAÇÃO DE FERRAMENTAS PERSONALIZADAS DE COMUNICAÇÃO: INSTAGRAM, FACEBOOK, TWITTER, WHATSAPP) E HOME PAGE			21 dias	Seg 04/09/23	Seg 02/10/23																				
88		PRODUÇÃO DE FOLDERS, CARTAZES, MÓDULOS EDUCATIVOS			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
89		VISITAS PRÉVIAS AO INÍCIO DAS OBRAS/ENTREGA DE MATERIAL INFORMATIVO NAS COMUNIDADES PARA ORIENTAÇÃO SOBRE O INÍCIO DAS OBRAS			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
90		MOBILIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DE EVENTOS EDUCATIVOS - SAÚDE, EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
91		REUNIÕES COM PROFISSIONAIS E TRABALHADORES DE CAMPO.			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
92		VISITAS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA E DISTRIBUIÇÃO DE PANFLETOS ORIENTATIVOS PARA AS POPULAÇÕES VISANDO A DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO NA ÁREA.			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
93		PRODUÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO AOS TRABALHADORES			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
94		MOBILIZAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES PARA CAPACITAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DA OBRA			399 dias	Seg 03/07/23	Qui 09/01/25																				
95		CONTATOS COM A EMPREITEIRA/ARTICULAÇÃO DIÁRIA ACERCA DO STATUS DA OBRA VISANDO A COMUNICAÇÃO PRÉVIA NA COMUNIDADE.			399 dias	Seg 03/07/23	Qui 09/01/25																				
96		DIVULGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DINÂMICA VIÁRIA E DE PEDESTRES (DESVIOS, ACESSO TEMPORÁRIO, DENTRE OUTROS), CASO NECESSÁRIO.			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
97		CONTATO COM OS RESIDENTES PARA REALIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO NA ÁREA.			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
98		DIVULGAÇÃO DE EVENTUAIS CORTES DE SERVIÇOS PÚBLICOS			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
99		PRODUÇÃO MATERIAL GRÁFICO PARA APOIO AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
100		MOBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO COM EQUIPE DE OBRA SOBRE LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL, IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DE PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO EM ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			462 dias	Seg 02/01/23	Ter 08/10/24																				
101		PRODUÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS E ÁUDIO VISUAIS PARA APLICAÇÃO DE MÓDULO DE CAPACITAÇÃO PARA OS TRABALHADORES, INSPETORES E GERENTES ENVOLVIDOS NA OBRA			399 dias	Seg 03/07/23	Qui 09/01/25																				
102		MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES E EQUIPES DE TRABALHOS COM A TEMÁTICA SAÚDE E SEGURANÇA			399 dias	Seg 03/07/23	Qui 09/01/25																				
103		PRODUÇÃO DE INSTRUMENTO GRÁFICOS E ÁUDIO VISUAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS			42 dias	Seg 03/10/22	Ter 29/11/22																				
104		MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÕES CONTÍNUAS SOBRE A CONDOTA DA OBRA			399 dias	Seg 03/07/23	Qui 09/01/25																				
105		APLICAÇÃO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÕES MENSAS			399 dias	Seg 03/07/23	Qui 09/01/25																				
106		VISITAS ÀS FAMÍLIAS A SEREM DESAPROPRIADAS PARA ORIENTAÇÃO E ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS SOBRE O PROCESSO DE DESAPROPRIAÇÃO			273 dias	Seg 03/10/22	Qua 18/10/23																				
107		DIVULGAÇÃO DO DECRETO NOS MEIOS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO, COMO REDES SOCIAIS, EM ATENDIMENTO A OPI/BP 4.01 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL			21 dias	Seg 03/10/22	Seg 31/10/22																				
108		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A CONSERVAÇÃO DE HABITATS NATURAIS, EM ATENDIMENTO A OP 4.04 – HABITATS NATURAIS			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
109		APOIO NA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS ADVERSOS EM RECURSOS CULTURAIS FÍSICOS OP 4.11 – RECURSOS FÍSICOS – CULTURAL			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
110		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A PRESERVAÇÃO DAS FLORESTAS, OPI/BP 4.36 – FLORESTA			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
111		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES SOBRE A OBRA NOS CANAIS LOCAIS E INTERNOS DE COMUNICAÇÃO.			63 dias	Qui 02/01/25	Seg 31/03/25																				
112		DIAGNÓSTICO SOBRE A POSTURA DA COMUNIDADE QUANTO À UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS/PRODUTOS			63 dias	Qui 02/01/25	Seg 31/03/25																				
113		MONITORAMENTO DE CONTATOS/CANAIS DE COMUNICAÇÃO PARA ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS QUANTO AOS SERVIÇOS/PRODUTOS ENTREGUES			63 dias	Qui 02/01/25	Seg 31/03/25																				
114		PASG			639 dias	Ter 01/11/22	Sex 11/04/25																				
115		Mapeamento dos diferentes públicos alvo diretamente e indiretamente afetados.			147 dias	Qua 01/03/23	Qui 21/09/23																				
116		Identificação das entidades representativas da comunidade e parceiros locais.			147 dias	Qua 01/03/23	Qui 21/09/23																				
117		Visitas domiciliares para construção do diagnóstico.			42 dias	Ter 01/11/22	Qua 28/12/22																				
118		Seminário de apresentação do SAB-SC e do Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra (PGASO)			357 dias	Seg 03/07/23	Ter 12/11/24																				
119		Reunião de divulgação e orientação com os moradores locais.			252 dias	Seg 07/08/23	Ter 23/07/24																				
120		Visitas domiciliares e institucionais.			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
121		Seminário de apresentação do plano de ações socioeducativas e de gênero com os trabalhadores da obra			357 dias	Seg 07/08/23	Ter 17/12/24																				
122		Reuniões mensais entre a equipe de engenharia e equipe técnica social			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
123		Palestra informativa em parceria com o CRAS			378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																				
Projeto: PGS R00 Data: Qui 15/05/25		Tarefa		Tarefa Inativa		Acúmulo de Resumo Manual		Marco externo																			
		Divisão		Marco Inativo		Resumo Manual		Data limite																			
		Marco		Resumo Inativo		Somente início		Andamento																			
		Resumo		Tarefa Manual		Somente término		Progresso manual																			
		Resumo do projeto		Somente duração		Tarefas externas																					
Página 2																											

Id	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	S2	2022	S1	S2	2023	S1	S2	2024	S1	S2	2025	S1	S2	2026	S1	S2	2027	S1	S2
124	Plantão Social	399 dias	Seg 07/08/23	Qui 13/02/25																			
125	Palestra Educativa sobre educação de trânsito	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
126	Visitas aos trechos de obras	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
127	Reunião para o levantamento para os problemas ambientais locais	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
128	Reunião com professores das escolas que não estão localizadas nos setores censitários do IPECE	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
129	Contação de histórias para crianças	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
130	Palestras Educativas para as crianças	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
131	Palestras Educativas para os pais	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
132	Construção de murais informativos sobre a correta utilização da água	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
133	Concurso de Redação com o tema relativo à importância da água para a vida	357 dias	Seg 07/08/23	Ter 17/12/24																			
134	Oficinas socioambientais para a comunidade	336 dias	Seg 04/09/23	Seg 16/12/24																			
135	Capacitação sobre a aplicação dos oito R's na vida cotidiana	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
136	Palestra sobre o manejo e descartes dos resíduos sólidos	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
137	Oficinas de reaproveitamento de material reciclável	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
138	Ciclo de palestra com as mulheres.	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
139	Oficina sobre o papel masculino na criação e educação dos filhos	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
140	Oficina de Manutenção sanitária e limpeza de cisterna	378 dias	Seg 07/08/23	Qua 15/01/25																			
141	Curso de construção de sistemas e placas de concreto	357 dias	Seg 02/10/23	Ter 11/02/25																			
142	Reunião de avaliação trimestral	336 dias	Seg 02/10/23	Seg 13/01/25																			
143	Oficinas socioambientais do pós obra	42 dias	Qui 13/02/25	Sex 11/04/25																			
144	Pesquisa de avaliação final e grau de satisfação da obra	42 dias	Qui 13/02/25	Sex 11/04/25																			
145	Evento de encerramento do trabalho social	21 dias	Sex 14/03/25	Sex 11/04/25																			
146	SETOR 2	860 dias	Seg 03/10/22	Sex 16/01/26																			
147	PGASO	462 dias	Qua 10/04/24	Qui 15/01/26																			
148	 Acompanhamento dos processos de obtenções de autorizações e anuências dos Órgão Públicos	392 dias	Qua 10/04/24	Qui 09/10/25																			
149	Acompanhamento do processo de licenciamento ambiental da obra	294 dias	Seg 02/12/24	Qui 15/01/26																			
150	Elaboração do manual de gestão socioambiental do canteiro de obras do empreendimento	21 dias																					
151	Identificação de não conformidades na obra e proposição das medidas de correções/adequações	294 dias	Seg 02/12/24	Qui 15/01/26																			
152	Elaboração de relatório diário de obras das atividades socioambientais (RDOAS)	273 dias	Seg 02/12/24	Qua 17/12/25																			
153	Acompanhamento da implementação dos planos e programas socioambientais propostos	287 dias	Seg 02/12/24	Ter 06/01/26																			
154	Controle da documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos	287 dias	Qua 04/09/24	Qui 09/10/25																			
155	Relatório Mensais	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
156	Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental - RAMA	273 dias	Ter 31/12/24	Qui 15/01/26																			
157	PGDR	340 dias	Seg 15/07/24	Sex 31/10/25																			
158	Capacitação dos Trabalhadores e Conscientização da população	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
159	Caracterização dos Resíduos Sólidos a Serem Gerados	42 dias	Seg 15/07/24	Ter 10/09/24																			
160	Triagem / Acondicionamento dos Resíduos	310 dias	Seg 29/07/24	Sex 03/10/25																			
161	Coleta / Transporte dos Resíduos	320 dias	Seg 12/08/24	Sex 31/10/25																			
162	Destinação final dos Resíduos	320 dias	Seg 12/08/24	Sex 31/10/25																			
163	Emissão de Relatórios	320 dias	Seg 12/08/24	Sex 31/10/25																			
164	PIISP	393 dias	Ter 09/04/24	Qui 09/10/25																			
165	Levantamento de Possíveis Interferências da Infraestrutura de Serviços Públicos	210 dias	Ter 09/04/24	Seg 27/01/25																			
166	Ações de Comunicação Social	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
167	Planejamento da Gestão de Infraestrutura Pública a Ser Afetada	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
168	Gestão de Interferência na Infraestrutura de Serviços Públicos	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
169	Elaboração/Adequação do Projeto Executivo	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
170	Remanejamento de Interferências	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
171	Monitoramento, Avaliação e Resultados Esperados	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
172	Emissão de Relatórios	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
173	PGSV	419 dias	Seg 04/03/24	Qui 09/10/25																			
174	Planejamento da Gestão Viária Afetada	126 dias	Seg 04/03/24	Seg 26/08/24																			
175	Obtenção de Autorizações Específicas com os Órgãos de Trânsito.	245 dias	Sex 01/11/24	Qui 09/10/25																			
176	Mecanismos de Participação e Ações de Comunicação Social	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			
177	Transporte e Manejo de Tubulações e Materiais	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25																			

Id	Nome da Tarefa		Duração	Início	Término	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
						S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
199		Assembleia de divulgação do código de conduta dos Trabalhadores	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25												
200		Plantão Social	273 dias	Seg 02/12/24	Qua 17/12/25												
201		Campanha de sensibilização ao uso consciente da água.	147 dias	Seg 10/03/25	Ter 30/09/25												
202		Campanha de sensibilização e divulgação da legislação sobre exploração sexual.	147 dias	Ter 08/04/25	Qua 29/10/25												
203		Palestra sobre a Lei Maria da Penha e suas implicações;	147 dias	Qua 07/05/25	Qui 27/11/25												
204		Campanha de combate ao suicídio	147 dias	Qui 05/06/25	Sex 26/12/25												
205		Palestra educativa sobre o uso de drogas e seus efeitos;	147 dias	Qui 05/06/25	Sex 26/12/25												
206		Campanha de educação no trânsito	147 dias	Qua 07/05/25	Qui 27/11/25												
207		Realização de oficinas sócio ambientais em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e Meio Ambiente.	147 dias	Qua 07/05/25	Qui 27/11/25												
208		Oficinas de Orientação sobre manejo, descarte e reciclagem de lixo.	42 dias	Sex 02/08/24	Seg 30/09/24												
209		Palestra sobre saúde do trabalhador com a participação da Equipe de saúde local	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25												
210		Pesquisa amostral com os trabalhadores sobre o grau de satisfação na execução do Plano de ações socioeducativas com os trabalhadores	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25												
211		PSPC	751 dias	Ter 01/11/22	Ter 16/09/25												
212		Publicação da Portaria	21 dias	Ter 01/11/22	Ter 29/11/22												
213		Etapa de Acompanhamento	273 dias	Qui 01/08/24	Seg 18/08/25												
214		Relatórios Parciais	273 dias	Qui 01/08/24	Seg 18/08/25												
215		Protocolo do Relatório Final	21 dias	Ter 19/08/25	Ter 16/09/25												
216		PCS	822 dias	Seg 03/10/22	Ter 25/11/25												
217		REUNIÃO COM GESTORES MUNICIPAIS/ REPRESENTANTES LOCAIS	21 dias	Seg 15/07/24	Seg 12/08/24												
218		ENTREVISTAS PARA AS RÁDIO LOCAIS / MANUTENÇÃO DE RELACIONAMENTO COM A IMPRENSA LOCAL	21 dias	Seg 15/07/24	Seg 12/08/24												
219		MAPEAMENTO ATORES ENVOVIDOS COM O EMPREENHIMENTO	21 dias	Seg 15/07/24	Seg 12/08/24												
220		MOBILIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO SEMINÁRIO / ARTICULAÇÃO COM GESTORES	21 dias	Seg 15/07/24	Seg 12/08/24												
221		ATUALIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DAS ENTIDADES REPRESENTATIVAS E MOVIMENTOS SOCIAIS EXISTENTES	21 dias	Seg 15/07/24	Seg 12/08/24												
222		ELABORAÇÃO E VEICULAÇÃO DE COMUNICADOS À POPULAÇÃO/ CRIAÇÃO DE VÍDEOS E SPOTS PARA VEICULAÇÃO	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25												
223		VISITAS INFORMATIVAS NAS COMUNIDADES QUANTO ÀS ETAPAS DE TRABALHO	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25												
224		FORMAÇÃO DO COMITÉ DE COMUNICAÇÃO	42 dias														
225		REUNIÕES COM O COMITÉ DE COMUNICAÇÃO COM AS TEMÁTICAS DEFINIDAS NO PROJETO	224 dias	Seg 02/12/24	Qui 09/10/25												
226		INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO BALCÃO DE ATENDIMENTO E OUVIDORIA/ APOIO AO BALCAO DE ATENDIMENTO	210 dias	Seg 04/11/24	Sex 22/08/25												
227		CRIAÇÃO DE FERRAMENTAS PERSONALIZADAS DE COMUNICAÇÃO: INSTAGRAM, FACEBOOK, TWITTER, WHATSAPP) E HOME PAGE	21 dias	Seg 15/07/24	Seg 12/08/24												
228		PRODUÇÃO DE FOLDERS, CARTAZES, MÓDULOS EDUCATIVOS	273 dias	Seg 12/08/24	Qua 27/08/25												
229		VISITAS PRÉVIAS AO INÍCIO DAS OBRAS/ENTREGA DE MATERIAL INFORMATIVO NAS COMUNIDADES PARA ORIENTAÇÃO SOBRE O INÍCIO DAS OBRAS	273 dias	Seg 12/08/24	Qua 27/08/25												
230		MOBILIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DE EVENTOS EDUCATIVOS - SAÚDE, EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
231		REUNIÕES COM PROFISSIONAIS E TRABALHADORES DE CAMPO.	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
232		VISITAS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA E DISTRIBUIÇÃO DE PANFLETOS ORIENTATIVOS PARA AS POPULAÇÕES VISANDO A DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO NA ÁREA.	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
233		PRODUÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO AOS TRABALHADORES	273 dias	Seg 12/08/24	Qua 27/08/25												
234		MOBILIZAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES PARA CAPACITAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DA OBRA	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
235		CONTATOS COM A EMPREITEIRA/ARTICULAÇÃO DIÁRIA ACERCA DO STATUS DA OBRA VISANDO A COMUNICAÇÃO PRÉVIA NA COMUNIDADE.	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
236		DIVULGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DINÂMICA VIÁRIA E DE PEDESTRES (DESVIOS, ACESSO TEMPORÁRIO, DENTRE OUTROS), CASO NECESSÁRIO.	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
237		CONTATO COM OS RESIDENTES PARA REALIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO NA ÁREA.	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
238		DIVULGAÇÃO DE EVENTUAIS CORTES DE SERVIÇOS PÚBLICOS	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
239		PRODUÇÃO MATERIAL GRÁFICO PARA APOIO AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
240		MOBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO COM EQUIPE DE OBRA SOBRE LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL. IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DE PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO EM ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
241		PRODUÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS E ÁUDIO VISUAIS PARA APLICAÇÃO DE MÓDULO DE CAPACITAÇÃO PARA OS TRABALHADORES, INSPETORES E GERENTES ENVOVIDOS NA OBRA	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
242		MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES E EQUIPES DE TRABALHOS COM A TEMÁTICA SAÚDE E SEGURANÇA/	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
243		PRODUÇÃO DE INSTRUMENTO GRÁFICOS E ÁUDIO VISUAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS	42 dias	Seg 15/07/24	Ter 10/09/24												
244		MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÕES CONTINUAS SOBRE A CONDUITA DA OBRA	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
245		APLICAÇÃO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÕES MENSASIS	252 dias	Seg 09/09/24	Ter 26/08/25												
246		VISITAS ÀS FAMÍLIAS A SEREM DESAPROPRIADAS PARA ORIENTAÇÃO E ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS SOBRE O PROCESSO DE DESAPROPRIÇÃO	252 dias	Seg 04/09/23	Ter 20/08/24												
247		DIVULGAÇÃO DO DECRETO NOS MEIOS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO, COMO REDES SOCIAIS, EM ATENDIMENTO A OP/BP 4.01 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL	21 dias	Seg 03/10/22	Seg 31/10/22												
248		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A CONSERVAÇÃO DE HABITATS NATURAIS, EM ATENDIMENTO A OP 4.04 – HABITATS NATURAIS	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
249		APOIO NA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS ADVERSOS EM RECURSOS CULTURAIS FÍSICOS OP 4.11 – RECURSOS FÍSICOS – CULTURAL	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
250		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A PRESERVAÇÃO DAS FLORESTAS, OP/BP 4.36 – FLORESTA	294 dias	Seg 15/07/24	Qui 28/08/25												
Projeto: PGS R00 Data: Qui 15/05/25 Tarefa Divisão Marco Resumo Resumo do projeto Tarefa Inativa Marco Inativo Resumo Inativo Tarefa Manual Somente duração Acúmulo de Resumo Manual Resumo Manual Somente início Somente término Tarefas externas Marco externo Data limite Andamento Progresso manual																	
Página 4																	

Id	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
					S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
251	DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES SOBRE A OBRA NOS CANAIS LOCAIS E INTERNOS DE COMUNICAÇÃO.	63 dias	Sex 29/08/25	Ter 25/11/25												
252	DIAGNÓSTICO SOBRE A POSTURA DA COMUNIDADE QUANTO À UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS/PRODUTOS	63 dias	Sex 29/08/25	Ter 25/11/25												
253	MONITORAMENTO DE CONTATOS/CANAIS DE COMUNICAÇÃO PARA ESCLARECIMENTO DE DUVIDAS QUANTO AOS SERVIÇOS/PRODUTOS ENTREGUES	63 dias	Sex 29/08/25	Ter 25/11/25												
254	PASG	405 dias	Seg 01/07/24	Sex 16/01/26												
255	Mapeamento dos diferentes públicos alvo diretamente e indiretamente afetados.	21 dias	Seg 01/07/24	Seg 29/07/24												
256	Identificação das entidades representativas da comunidade e parceiros locais.	21 dias	Seg 01/07/24	Seg 29/07/24												
257	Visitas domiciliares para construção do diagnóstico.	21 dias	Ter 30/07/24	Ter 27/08/24												
258	Seminário de apresentação do SAB-SC e do Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra (PGASO)	294 dias	Ter 03/12/24	Sex 16/01/26												
259	Reunião de divulgação e orientação com os moradores locais.	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
260	Visitas domiciliares e institucionais.	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
261	Seminário de apresentação do plano de ações socioeducativas e de gênero com os trabalhadores da obra	273 dias	Qua 01/01/25	Sex 16/01/26												
262	Reuniões mensais entre a equipe de engenharia e equipe técnica social	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
263	Palestra informativa em parceria com o CRAS	147 dias	Qui 30/01/25	Sex 22/08/25												
264	Plantão Social	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
265	Palestra Educativa sobre educação de trânsito	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
266	Visitas aos trechos de obras	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
267	Reunião para o levantamento para os problemas ambientais locais	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
268	Reunião com professores das escolas que não estão localizadas nos setores censitários do IPECE	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
269	Contação de histórias para crianças	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
270	Palestras Educativas para as crianças	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
271	Palestras Educativas para os pais	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
272	Construção de murais informativos sobre a correta utilização da água	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
273	Concurso de Redação com o tema relativo à importância da água para a vida	168 dias	Qua 01/01/25	Sex 22/08/25												
274	Oficinas socioambientais para a comunidade	252 dias	Qua 28/08/24	Qui 14/08/25												
275	Capacitação sobre a aplicação dos oito R's na vida cotidiana	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
276	Palestra sobre o manejo e descartes dos resíduos sólidos	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
277	Oficinas de reaproveitamento de material reciclável	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
278	Ciclo de palestra com as mulheres.	273 dias	Ter 30/07/24	Qui 14/08/25												
279	Oficina sobre o papel masculino na criação e educação dos filhos	231 dias	Ter 08/10/24	Ter 26/08/25												
280	Oficina de Manutenção sanitária e limpeza de cisterna	231 dias	Ter 08/10/24	Ter 26/08/25												
281	Curso de construção de sistemas e placas de concreto	126 dias	Seg 03/03/25	Seg 25/08/25												
282	Reunião de avaliação trimestral	231 dias	Qua 06/11/24	Qua 24/09/25												
283	Oficinas socioambientais do pós obra	42 dias	Sex 27/06/25	Seg 25/08/25												
284	Pesquisa de avaliação final e grau de satisfação da obra	42 dias	Sex 27/06/25	Seg 25/08/25												
285	Evento de encerramento do trabalho social	21 dias	Seg 28/07/25	Seg 25/08/25												
286	SETOR 3	1173 dias	Seg 03/10/22	Qua 31/03/27												
287	PGASO	631 dias	Qua 30/10/24	Qua 31/03/27												
288	Acompanhamento dos processos de obtenções de autorizações e anuências dos Órgão Públicos	631 dias	Qua 30/10/24	Qua 31/03/27												
289	Acompanhamento do processo de licenciamento ambiental da obra	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
290	Elaboração do manual de gestão socioambiental do canteiro de obras do empreendimento	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
291	Identificação de não conformidades na obra e proposição das medidas de correções/adequações	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
292	Elaboração de relatório diário de obras das atividades socioambientais (RDOAS)	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
293	Acompanhamento da implementação dos planos e programas socioambientais propostos	483 dias	Seg 05/05/25	Qua 10/03/27												
294	Controle da documentação ambiental dos fornecedores e dos insumos	442 dias	Ter 22/07/25	Qua 31/03/27												
295	Relatório Mensais	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
296	Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental - RAMA	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
297	PGDR	493 dias	Seg 12/05/25	Qua 31/03/27												
298	Capacitação dos Trabalhadores e Conscientização da população	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
299	Caracterização dos Resíduos Sólidos a Serem Gerados	42 dias	Seg 12/05/25	Ter 08/07/25												
300	Triagem / Acondicionamento dos Resíduos	462 dias	Seg 23/06/25	Ter 30/03/27												
301	Coleta / Transporte dos Resíduos	462 dias	Seg 23/06/25	Ter 30/03/27												
302	Destinação final dos Resíduos	462 dias	Seg 23/06/25	Ter 30/03/27												
303	Emissão de Relatórios	462 dias	Seg 23/06/25	Ter 30/03/27												
304	PIISP	583 dias	Seg 06/01/25	Qua 31/03/27												
305	Levantamento de Possíveis Interferências da Infraestrutura de Serviços Públicos	231 dias	Seg 06/01/25	Seg 24/11/25												
306	Ações de Comunicação Social	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
307	Planejamento da Gestão de Infraestrutura Pública a Ser Afetada	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
308	Gestão de Interferência na Infraestrutura de Serviços Públicos	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
309	Elaboração/Adequação do Projeto Executivo	462 dias	Seg 23/06/25	Ter 30/03/27												
310	Remanejamento de Interferências	462 dias	Seg 23/06/25	Ter 30/03/27												
311	Monitoramento, Avaliação e Resultados Esperados	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
312	Emissão de Relatórios	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
313	PGSV	583 dias	Seg 06/01/25	Qua 31/03/27												
314	Planejamento da Gestão Viária Afetada	126 dias	Seg 06/01/25	Seg 30/06/25												
315	Obtenção de Autorizações Específicas com os Órgãos de Trânsito.	484 dias	Sex 23/05/25	Qua 31/03/27												
316	Mecanismos de Participação e Ações de Comunicação Social	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
317	Transporte e Manejo de Tubulações e Materiais	483 dias	Seg 14/04/25	Qua 17/02/27												
318	Treinamento de Equipes do Sistema Viário e Conscientização	42 dias	Ter 13/05/25	Qua 09/07/25												
319	Gestão de Cruzamentos de Vias Urbanas	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
320	Umectação das Vias	441 dias	Ter 08/07/25	Ter 16/03/27												
321	Sinalização da Obra	462 dias	Qua 11/06/25	Qui 18/03/27												
322	Ações de Limpeza e Desmobilização	462 dias	Qua 11/06/25	Qui 18/03/27												
323	Realização de Reuniões	462 dias	Qua 11/06/25	Qui 18/03/27												

Projeto: PGS R00

Data: Qui 15/05/25

Tarefa

Divisão

Marco

Resumo

Resumo do projeto

Tarefa Inativa

Marco Inativo

Resumo Inativo

Tarefa Manual

Somente duração

Acúmulo de Resumo Manual

Resumo Manual

Somente início

Somente término

Tarefas externas

Marco externo

Data limite

Andamento

Progresso manual

Página 5

Id	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
					S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
324	Emissão de Relatórios	462 dias	Qua 11/06/25	Qui 18/03/27												
325	PGSHM-MAT	975 dias	Seg 03/07/23	Sex 26/03/27												
326	Elaboração do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	21 dias	Seg 03/07/23	Seg 31/07/23												
327	Elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	21 dias	Seg 03/07/23	Seg 31/07/23												
328	Elaboração do Programa Condições e Meio Ambiente de Trabalho - PCMAT	21 dias	Ter 01/08/23	Ter 29/08/23												
329	Elaboração do Programa de Prevenção e Controle de Endemias	21 dias	Qua 30/08/23	Qua 27/09/23												
330	Elaboração do Plano de Proteção e Prevenção Contra Incêndios	21 dias	Seg 07/07/25	Seg 04/08/25												
331	Execução do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO	460 dias	Seg 23/06/25	Sex 26/03/27												
332	Atuação do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR	460 dias	Seg 23/06/25	Sex 26/03/27												
333	Execução do Programa Condições e Meio Ambiente de Trabalho	460 dias	Seg 23/06/25	Sex 26/03/27												
334	Execução do Programa de Prevenção e Controle de Endemias	460 dias	Seg 23/06/25	Sex 26/03/27												
335	Execução do Plano de Proteção e Prevenção Contra Incêndios	460 dias	Seg 23/06/25	Sex 26/03/27												
336	PESAT-CO	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
337	Reunião de apresentação das áreas de intervenção e do Plano de ações socioeducativas com os trabalhadores	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
338	Reuniões sistemática com a Equipe de engenharia e a Equipe socioambiental.	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
339	Assembleia de divulgação do código de conduta dos Trabalhadores	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
340	Plantão Social	441 dias	Seg 23/06/25	Seg 01/03/27												
341	Campanha de sensibilização ao uso consciente da água.	273 dias	Seg 04/08/25	Qua 19/08/26												
342	Campanha de sensibilização e divulgação da legislação sobre exploração sexual.	273 dias	Ter 02/09/25	Qui 17/09/26												
343	Palestra sobre a Lei Maria da Penha e suas implicações;	273 dias	Qua 01/10/25	Sex 16/10/26												
344	Campanha de combate ao suicídio	273 dias	Qui 30/10/25	Seg 16/11/26												
345	Palestra educativa sobre o uso de drogas e seus efeitos;	273 dias	Qui 30/10/25	Seg 16/11/26												
346	Campanha de educação no trânsito	273 dias	Qua 01/10/25	Sex 16/10/26												
347	Realização de oficinas sócio ambientais em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e Meio Ambiente.	273 dias	Qua 01/10/25	Sex 16/10/26												
348	Oficinas de Orientação sobre manejo, descarte e reciclagem de lixo.	42 dias	Seg 23/06/25	Ter 19/08/25												
349	Palestra sobre saúde do trabalhador com a participação da Equipe de saúde local	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
350	Pesquisa amostral com os trabalhadores sobre o grau de satisfação na execução do Plano de ações socioeducativas com os trabalhadores	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
351	PSPC	1151 dias	Ter 01/11/22	Ter 30/03/27												
352	Publicação da Portaria	21 dias	Ter 01/11/22	Ter 29/11/22												
353	Etapas de Acompanhamento	431 dias	Seg 07/07/25	Seg 01/03/27												
354	Relatórios Parciais	431 dias	Seg 07/07/25	Seg 01/03/27												
355	Protocolo do Relatório Final	21 dias	Ter 02/03/27	Ter 30/03/27												
356	PCS	1173 dias	Seg 03/10/22	Qua 31/03/27												
357	REUNIÃO COM GESTORES MUNICIPAIS/ REPRESENTANTES LOCAIS	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
358	ENTREVISTAS PARA AS RÁDIOS LOCAIS / MANUTENÇÃO DE RELACIONAMENTO COM A IMPRENSA LOCAL	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
359	MAPEAMENTO ATORES ENVOLVIDOS COM O EMPREENDIMENTO	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
360	MOBILIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DO SEMINÁRIO / ARTICULAÇÃO COM GESTORES	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
361	ATUALIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DAS ENTIDADES REPRESENTATIVAS E MOVIMENTOS SOCIAIS EXISTENTES	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
362	ELABORAÇÃO E VEICULAÇÃO DE COMUNICADOS À POPULAÇÃO/ CRIAÇÃO DE VÍDEOS E SPOTS PARA VEICULAÇÃO	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
363	VISITAS INFORMATIVAS NAS COMUNIDADES QUANTO ÀS ETAPAS DE TRABALHO	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
364	FORMAÇÃO DO COMITÊ DE COMUNICAÇÃO	42 dias	Seg 05/05/25	Ter 01/07/25												
365	REUNIÕES COM O COMITÊ DE COMUNICAÇÃO COM AS TEMÁTICAS DEFINIDAS NO PROJETO	463 dias	Seg 23/06/25	Qua 31/03/27												
366	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO BALCÃO DE ATENDIMENTO E OUVIDORIA/ APOIO AO BALCAO DE ATENDIMENTO	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
367	CRIAÇÃO DE FERRAMENTAS PERSONALIZADAS DE COMUNICAÇÃO: INSTAGRAM, FACEBOOK, TWITTER, WHATSAPP) E HOME PAGE	21 dias	Seg 05/05/25	Seg 02/06/25												
368	PRODUÇÃO DE FOLDERS, CARTAZES, MÓDULOS EDUCATIVOS	462 dias	Ter 03/06/25	Qua 10/03/27												
369	VISITAS PRÉVIAS AO INÍCIO DAS OBRAS/ENTREGA DE MATERIAL INFORMATIVO NAS COMUNIDADES PARA ORIENTAÇÃO SOBRE O INÍCIO DAS OBRAS	462 dias	Ter 03/06/25	Qua 10/03/27												
370	MOBILIZAÇÃO E REALIZAÇÃO DE EVENTOS EDUCATIVOS - SAÚDE, EDUCAÇÃO E ASSISTÊNCIA	462 dias	Ter 03/06/25	Qua 10/03/27												
371	REUNIÕES COM PROFISSIONAIS E TRABALHADORES DE CAMPO.	441 dias	Qua 02/07/25	Qua 10/03/27												
372	VISITAS PARA ACOMPANHAMENTO DA OBRA E DISTRIBUIÇÃO DE PANFLETOS ORIENTATIVOS PARA AS POPULAÇÕES VISANDO A DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO NA ÁREA.	441 dias	Qua 02/07/25	Qua 10/03/27												
373	PRODUÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE MATERIAL EDUCATIVO AOS TRABALHADORES	462 dias	Ter 03/06/25	Qua 10/03/27												
374	MOBILIZAÇÃO/SENSIBILIZAÇÃO DOS TRABALHADORES PARA CAPACITAÇÃO SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DA OBRA	441 dias	Qua 02/07/25	Qua 10/03/27												
375	CONTATOS COM A EMPREITEIRA/ARTICULAÇÃO DIÁRIA ACERCA DO STATUS DA OBRA VISANDO A COMUNICAÇÃO PRÉVIA NA COMUNIDADE.	441 dias	Ter 03/06/25	Ter 09/02/27												
376	DIVULGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DA DINÂMICA VIÁRIA E DE PEDESTRES (DESVIOS, ACESSO TEMPORÁRIO, DENTRE OUTROS), CASO NECESSÁRIO.	441 dias	Qua 02/07/25	Qua 10/03/27												
377	CONTATO COM OS RESIDENTES PARA REALIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CONSTRUÇÃO NA ÁREA.	441 dias	Ter 03/06/25	Ter 09/02/27												
378	DIVULGAÇÃO DE EVENTUAIS CORTES DE SERVIÇOS PÚBLICOS	441 dias	Ter 03/06/25	Ter 09/02/27												
379	PRODUÇÃO MATERIAL GRÁFICO PARA APOIO AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	483 dias	Seg 05/05/25	Qua 10/03/27												
380	MOBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO COM EQUIPE DE OBRA SOBRE LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL, IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DE PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO EM ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	483 dias	Seg 05/05/25	Qua 10/03/27												
381	PRODUÇÃO DE PEÇAS GRÁFICAS E ÁUDIO VISUAIS PARA APLICAÇÃO DE MÓDULO DE CAPACITAÇÃO PARA OS TRABALHADORES, INSPECTORES E GERENTES ENVOLVIDOS NA OBRA	483 dias	Seg 05/05/25	Qua 10/03/27												

Projeto: PGS R00

Data: Qui 15/05/25

Tarefa

Divisão

Marco

Resumo

Resumo do projeto

Tarefa Inativa

Marco Inativo

Resumo Inativo

Tarefa Manual

Somente duração

Acúmulo de Resumo Manual

Resumo Manual

Somente início

Somente término

Tarefas externas

Marco externo

Data limite

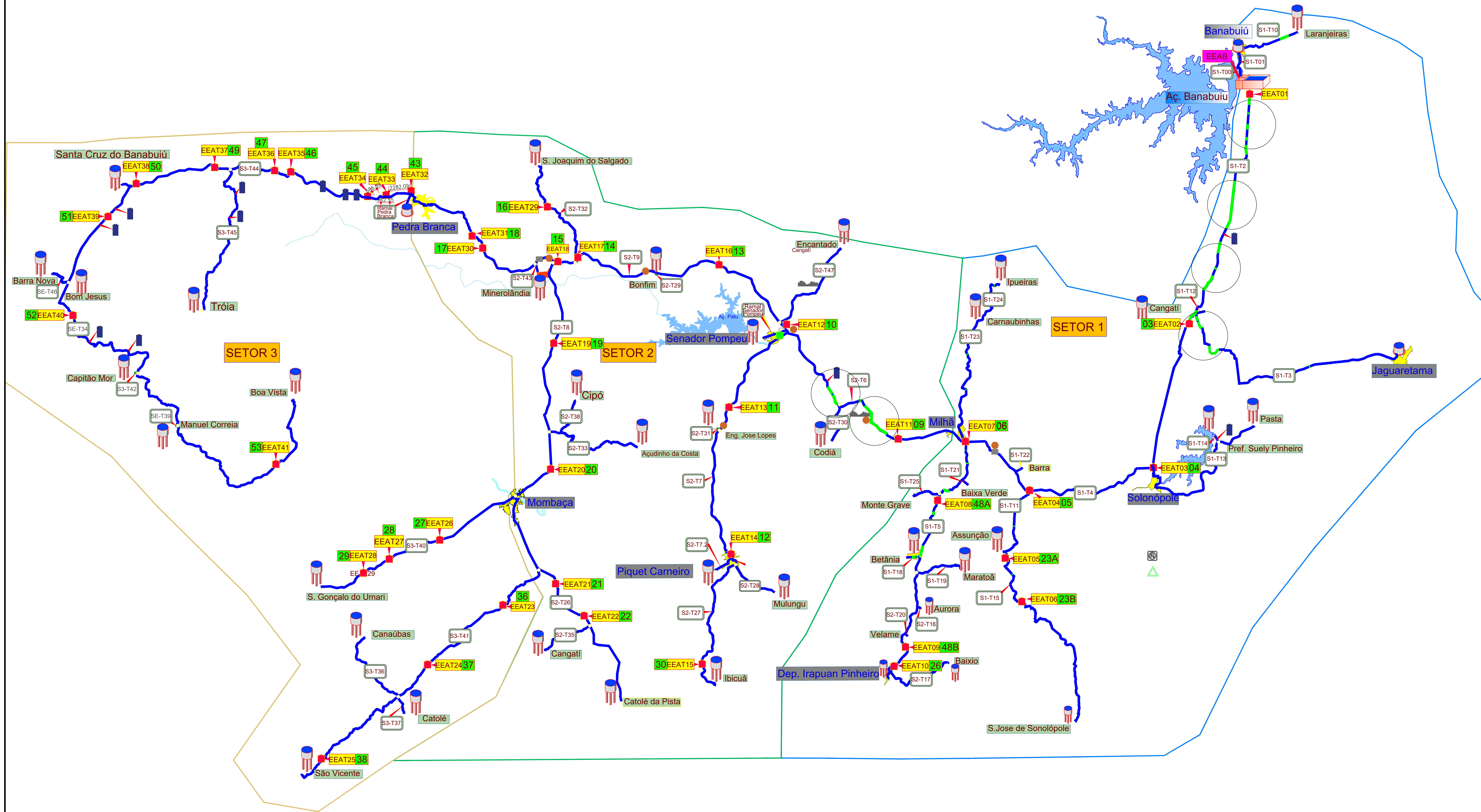
Andamento

Progresso manual

Página 6

Nome da Tarefa			Duração	Início	Término	2022		2023		2024		2025		2026		2027	
						S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	
382		MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO DOS TRABALHADORES E EQUIPES DE TRABALHOS COM A TEMÁTICA SAÚDE E SEGURANÇA	483 dias	Seg 05/05/25	Qua 10/03/27												
383		PRODUÇÃO DE INSTRUMENTO GRÁFICOS E ÁUDIO VISUAIS PARA PROMOÇÃO DE ATIVIDADES EDUCACIONAIS	42 dias	Seg 05/05/25	Ter 01/07/25												
384		MOBILIZAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO PARA CAPACITAÇÕES CONTINUAS SOBRE A CONDOTA DA OBRA	441 dias	Seg 30/06/25	Seg 08/03/27												
385		APLICAÇÃO DE INSTRUMENTO DE AVALIAÇÕES MENSAIS	441 dias	Seg 30/06/25	Seg 08/03/27												
386		VISITAS ÀS FAMÍLIAS A SEREM DESAPROPRIADAS PARA ORIENTAÇÃO E ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS SOBRE O PROCESSO DE DESAPROPRIAÇÃO	252 dias	Seg 01/07/24	Ter 17/06/25												
387		DIVULGAÇÃO DO DECRETO NOS MEIOS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO, COMO REDES SOCIAIS, EM ATENDIMENTO A OP/BP 4.01 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL	21 dias	Seg 03/10/22	Seg 31/10/22												
388		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A CONSERVAÇÃO DE HABITATS NATURAIS, EM ATENDIMENTO A OP 4.04 – HABITATS NATURAIS	470 dias	Seg 05/05/25	Sex 19/02/27												
389		APOIO NA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS ADVERSOS EM RECURSOS CULTURAIS FÍSICOS OP 4.11 – RECURSOS FÍSICOS – CULTURAL	470 dias	Seg 05/05/25	Sex 19/02/27												
390		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE A PRESERVAÇÃO DAS FLORESTAS, OP/BP 4.36 – FLORESTA	470 dias	Seg 05/05/25	Sex 19/02/27												
391		DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES RELEVANTES SOBRE A OBRA NOS CANAIS LOCAIS E INTERNOS DE COMUNICAÇÃO.	21 dias	Seg 22/02/27	Seg 22/03/27												
392		DIAGNÓSTICO SOBRE A POSTURA DA COMUNIDADE QUANTO À UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS/PRODUTOS	21 dias	Seg 22/02/27	Seg 22/03/27												
393		MONITORAMENTO DE CONTATOS/CANAIS DE COMUNICAÇÃO PARA ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS QUANTO AOS SERVIÇOS/PRODUTOS ENTREGUES	21 dias	Seg 22/02/27	Seg 22/03/27												
394		PASG	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
395		Mapeamento dos diferentes públicos alvo diretamente e indiretamente afetados.	21 dias	Seg 12/05/25	Seg 09/06/25												
396		Identificação das entidades representativas da comunidade e parceiros locais.	21 dias	Seg 12/05/25	Seg 09/06/25												
397		Visitas domiciliares para construção do diagnóstico.	21 dias	Seg 07/07/25	Seg 04/08/25												
398		Seminário de apresentação do SAB-SC e do Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra (PGASO)	273 dias	Seg 01/09/25	Qua 16/09/26												
399		Reunião de divulgação e orientação com os moradores locais.	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
400		Visitas domiciliares e institucionais.	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
401		Seminário de apresentação do plano de ações socioeducativas e de gênero com os trabalhadores da obra	252 dias	Seg 13/10/25	Ter 29/09/26												
402		Reuniões mensais entre a equipe de engenharia e equipe técnica social	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
403		Palestra informativa em parceria com o CRAS	273 dias	Seg 08/12/25	Qua 23/12/26												
404		Plantão Social	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
405		Palestra Educativa sobre educação de trânsito	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
406		Visitas aos trechos de obras	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
407		Reunião para o levantamento para os problemas ambientais locais	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
408		Reunião com professores das escolas que não estão localizadas nos setores censitários do IPECE	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
409		Contação de histórias para crianças	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
410		Palestras Educativas para as crianças	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
411		Palestras Educativas para os pais	1 dia	Seg 12/05/25	Seg 12/05/25												
412		Construção de murais informativos sobre a correta utilização da água	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
413		Concurso de Redação com o tema relativo à importância da água para a vida	273 dias	Seg 13/10/25	Qua 28/10/26												
414		Oficinas socioambientais para a comunidade	126 dias	Seg 07/07/25	Seg 29/12/25												
415		Capacitação sobre a aplicação dos oito R's na vida cotidiana	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
416		Palestra sobre o manejo e descartes dos resíduos sólidos	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
417		Oficinas de reaproveitamento de material reciclável	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
418		Ciclo de palestra com as mulheres.	483 dias	Seg 12/05/25	Qua 17/03/27												
419		Oficina sobre o papel masculino na criação e educação dos filhos	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
420		Oficina de Manutenção sanitária e limpeza de cisterna	441 dias	Seg 07/07/25	Seg 15/03/27												
421		Curso de construção de sistemas e placas de concreto	273 dias	Seg 22/12/25	Qua 06/01/27												
422		Reunião de avaliação trimestral	378 dias	Seg 01/09/25	Qua 10/02/27												
423		Oficinas socioambientais do pós obra	42 dias	Sex 15/01/27	Seg 15/03/27												
424		Pesquisa de avaliação final e grau de satisfação da obra	42 dias	Sex 15/01/27	Seg 15/03/27												
425		Evento de encerramento do trabalho social	21 dias	Seg 15/02/27	Seg 15/03/27												
Projeto: PGS R00 Data: Qui 15/05/25		Tarefa		Tarefa Inativa		Acúmulo de Resumo Manual		Marco externo									
		Divisão		Marco Inativo		Resumo Manual		Data limite									
		Marco		Resumo Inativo		Somente início		Andamento									
		Resumo		Tarefa Manual		Somente término		Progresso manual									
		Resumo do projeto		Somente duração		Tarefas externas											
Página 7																	

10. ANEXO II – PLANTA DE INTERFERÊNCIAS DO SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ – SERTÃO CENTRAL (SAB-SC)



LEGENDA:

- EEAB Estação elevatória de água bruta
- Adutora de água bruta
- Estação de tratamento de água - ETA
- EEAT02 Estação elevatória de água tratada nº02
- 03 Numeração adotada nas elevatórias no projeto executivo
- Adutora de água tratada
- Área de desmonte de rocha

- Reservatório apoiado
- Reservatório elevado
- Sede municipal
- Distrito

- S1-T3 Identificação do trecho: Setor 1-Trecho 3
- SETOR 1
- SETOR 2
- SETOR 3

- Pontos de Apoio da Obra (Milhã e Mineirolândia)
- Stand Pipe
- Pátio de Tubos

- Escritório Administrativo (Senador pompeu)
- Áreas de Bota-Espera
- Localização das Jazidas

Escala: 1:155.000



Serviços Técnicos de Especializados de Engenharia para Atuação com ENGENHEIRO na Implantação do Sistema Adutor Banabuiú - Projeto Malha D'Água para o Abastecimento de Água Tratada de 9 Sedes Municipais e 38 Distritos, no Estado do Ceará.

SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ-SERTÃO CENTRAL

ARRANJO GERAL