AXIA ENERGIA

Plano de Gestão Ambiental – PGA

XXII. Programa de Educação Ambiental

UHE Teles Pires

Empreendimento: UHE Teles Pires

Empreendedor: Companhia Hidrelétrica Teles Pires S.A.

Processo SEI: 02001.006711/2008-79

Responsável pela elaboração

- CNPJ: 11.919.839/0001-44
- Razão social: Draxos Consultoria e Gestão Ambiental Ltda.
- Endereço completo: Av. das Américas, 7935. Sala 329 - Barra da Tijuca. CEP 22793-081 - Rio de Janeiro - RJ
- E-mail: marcio@draxos.com

Responsáveis:

Nome	Formação	Função	Conselho Profissional	CTF IBAMA
Marcio Cataldo	Biólogo Esp. Em Meio Ambiente Mestre e Doutor em Ciências	Diretor Executivo	CRBio 48120/02	5174937
Catarina Peixoto	Bióloga Esp. Em Meio Ambiente Esp. Em Sustentabilidade da Cadeia de Valor Mestre em Engenharia Ambiental	Diretora Técnica	CRBio 65383/02	4483709
Joana Menezes	Engenheira Sanitarista e Ambiental Esp. Em Gestão de Projetos Sociais	Gerente de Operações	CREA RJ 2018108895	7122409
Diovana Renoldi	Jornalista Esp. em Economia e Gestão de Sustentabilidade Mestre em Ciências Sociais	Coordenadora de Projetos	-	6616844
Gisele Horokoski	Agroecóloga Especialista em Educação Ambiental Mestre em Ciências Ambientais	Analista de Projetos	-	8066696

Nome	Formação	Função	Conselho Profissional	CTF IBAMA
Aline Ramalho	Eng. Florestal Esp. Eng. Ambiental Mestra em agroecossistemas Amazônicos e Doutora em Agricultura Tropical	Analista Socioambiental	CREA MT034437	8509503
Luciana Regina Egewarth	Bióloga	Analista Ambiental	CRBIO 61962/01-D	5993357

Controle de versão do documento

Versão	Data	Nº SEI	Responsável	Realizadas
00	10.07.2024	SEI_22168069	UHE Teles Pires	CHTP
01	20.08.2025	25144724/2025	UHE Teles Pires	CHTP
02	01/12/2025			

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Avaliação de atividades..... 29

Quadro 3: Escolas que participaram do Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal. 30

Quadro 4: Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação A: Projeto de Boas Práticas para a Comunidade..... 51

Quadro 5: Objetivos, metas e indicadores da Linha A: Projeto de Educação Ambiental Formal. 55

Quadro 6: Objetivos, metas e indicadores: Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno. 65

Quadro 7: Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação C - Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade. 67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localização da UHE Teles Pires 15
Figura 2: UHE Teles Pires, localidades rurais do entorno do reservatório e Sede Municipal de Paranaíta - MT 16
Figura 3: Correlação entre a proposta teórico-metodológica e os ODS da ONU. 19
Figura 4: Interrelação entre Projetos no PEA. 23

SUMÁRIO

1. Introdução 9
2. Justificativa 9
3. Objetivos 10
4. Escopo 11
5. Responsável pela Implementação 11
6. Legislação e/ou outros Requisitos 12
7. Abrangência 14
8. Público de Interesse 15
9. Materiais e Métodos 16
9.1. Avaliação e Monitoramento 23
10. Linhas de Ação 29
10.1. Linha de Ação A: Organização comunitária para participação e fortalecimento do controle social no âmbito da gestão ambiental pública 29
10.2. Linha de Ação B: Grupos sociais impactados mais diretamente pela operação do empreendimento 30
10.3. Linha de Ação C: Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT).....31
11. Programas Correlacionados 31
12. Projetos de Educação Ambiental 32
12.1. Projeto de Boas Práticas para a Comunidade (Linha de Ação A) 32
Justificativa 32
Objetivos Geral 33
Ações 34
Metas e Indicadores 44
12.2. Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal (Linha de Ação A) 52
Justificativa 52
Objetivos Geral e Específicos 52
Sujeito da ação educativa 53
Ações 53
Metas e Indicadores 55
12.3. Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno (Linha de Ação B)..... 57

Justificativa 57
Objetivos Geral e Específicos 58
Sujeito da ação educativa 58
Ações 59
12.4. Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade (Linha de Ação C)..... 66
Justificativa 66
Objetivos Geral e Específicos 66
Ações 66
Metas e Indicadores 67
13. Considerações Finais 68
1. Cronograma consolidado de todas as Linhas de Ação do PEA 69
2. Bibliografia 74

1. Introdução

O presente Plano de Gestão apresenta a estratégia educomunicativa que subsidiará o desenvolvimento das ações e atividades pedagógicas, previstas no Programa Educação Ambiental (PEA) com os sujeitos prioritários pertencentes à Área de Influência Direta (AID) da UHE Teles Pires, empreendimento sob concessão da Companhia Hidrelétrica Teles Pires em consonância com as prerrogativas dos normativos aplicáveis, em especial a Instrução Normativa Ibama N° 02/12.

O documento ora apresentado descreve a estrutura teórica-metodológica que alicerça a continuidade do PEA, pautado na construção participativa, dialógica e democrática de ambientes educomunicativos com os grupos sociais situados na área de influência do empreendimento – ao longo do ciclo de quatro anos.

2. Justificativa

O Programa de Educação Ambiental (PEA) detalhado neste Plano de Trabalho é exigido no âmbito do licenciamento ambiental federal da UHE Teles Pires, conforme as recomendações do Parecer Técnico referente a análise de requerimento de Renovação de Licença de Operação sem solicitação de complementações n° 1/2025 e Parecer Técnico nº 165/2025-Cohid/CGTef/Dilic (SEI 25144724).

.

Por tanto, a execução do Programa justifica-se pela necessidade de oportunizar processos formativos junto às partes interessadas que viabilizem a leitura crítica do território e facilitem a construção de soluções possíveis para a superação de problemas e conflitos conformados no território, através de dinâmicas capazes de simular um planejamento coletivo e propiciar a co-criação de espaços educomunicativos, com base na escuta atenta e empática.

Nesse sentido, o Programa oportuniza ambientes propícios ao diálogo pautados na criticidade e dotados de intencionalidade pedagógica (finalidade educativa), favorecendo assim o debate sobre os impactos ambientais da implantação e operação do empreendimento no território e a tessitura de relações entre as transformações percebidas pelo público na paisagem, cultura e qualidade de vida, à luz de categorias

conceituais como: gestão territorial, participação popular, controle social de políticas públicas, memória social e desenvolvimento endógeno.

As ações apresentadas ao longo deste Plano de Gestão Ambiental serão enriquecidas pelo histórico vivencial da equipe de educomunicação no território – constando com analista socioambiental local – visando o estreitamento dos vínculos de parceria e afetividade estabelecidos com figuras-chave, lideranças comunitárias e articuladores populares. Esta relação de confiança tende a se aprofundar na medida em que o público evidencia a robustez do Programa e o comprometimento do empreendedor em relacionar-se de forma qualificada com a diversidade de agentes e grupos sociais presentes em sua área de influência, com a devida atenção aos segmentos em situação de vulnerabilidade socioambiental.

3. Objetivos

O objetivo prioritário do PEA é sensibilizar e promover a percepção da escala e das consequências dos impactos socioambientais decorrentes do empreendimento no modo de vida dos públicos-alvo, especialmente no que se refere, nesta fase do empreendimento, ao uso sustentável da área de entorno e do reservatório da UHE Teles Pires, disseminando conhecimentos e informações que, em um processo de ensino e aprendizagem participativo, possam contribuir, juntamente com as demais ações implementadas pelo PBA, para a melhoria da qualidade de vida da população afetada pelo empreendimento e a sensibilização para a preservação e conservação dos recursos naturais.

Espera-se, portanto, desenvolver processos de ensino-aprendizagem, de caráter não formal e formal, conforme orientação da IN Nº 02/2012, na área de AID da UHE Teles Pires, bem como com trabalhadores do empreendimento e com os professores da rede pública de ensino nas comunidades da área do entorno do reservatório. O programa busca promover, de maneira crítica, organizada e coletiva, novos conhecimentos, habilidades e atitudes orientadas à participação qualificada dos agentes e grupos sociais vulnerabilizados na gestão ambiental pública e nas questões que afetam a sua qualidade de vida – tendo em vista a construção de proposições capazes de contribuir com a superação de problemas e conflitos socioambientais nos territórios.

Para tanto, espera-se:

Orientar a população sobre a adequada utilização das áreas do reservatório e seu entorno, de acordo com as diretrizes estabelecidas no Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório da UHE Teles Pires (Pacuera);

Contribuir para a sustentabilidade ambiental por meio da sensibilização e engajamento dos públicos-alvo, especialmente produtores rurais, pescadores e usuários do reservatório e entorno (flutuantes, atividade de lazer e mineração);

Sensibilizar a população para as questões ambientais locais, tais como importância das áreas de preservação permanente (APPs) e práticas ambientalmente inadequadas, como pesca predatória e manejo inadequado de solo;

Promover a intervenção do sujeito da ação educativa, estimulando seu protagonismo de forma crítica e fortalecendo a participação e controle social com vistas à gestão de conflitos e problemas resultantes dos impactos ambientais do empreendimento.

Os objetivos específicos de cada um dos quatro projetos que compõem as três linhas de ação do PEA, assim como suas respectivas metas e indicadores são apresentados no item 12, ao final do presente documento.

4. Escopo

Executado ao longo da fase de implantação, o PEA foi reestruturado e atualmente é executado no âmbito da fase de operação da UHE Teles Pires, em atendimento à Licença de Operação e aos requisitos legais cabíveis, em especial, a Instrução Normativa nº 2, de 27 de março de 2012 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

5. Responsável pela Implementação

O responsável pela execução do Programa de Educação Ambiental é a Companhia Hidrelétrica Teles Pires, a qual pode contratar consultoria ambiental para o desenvolvimento da estratégia e execução das atividades prevista no PEA.

Destaca-se, contudo, que para a plena implementação do programa é necessária a participação e parceria dos sujeitos da ação educativa e parceiros, tais quais residentes das localidades no entorno do reservatório, gestores públicos, proprietários de imóveis rurais e flutuantes, pescadores, trabalhadores da UHE e outros grupos sociais prioritários identificados.

Prevê-se ainda estabelecimento de parcerias como as Secretarias Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e de Saúde de Paranaíta/MT, Marinha do Brasil, para os temas relacionados a educação em saúde e saúde e meio ambiente, dentre outros.

6. Legislação e/ou outros Requisitos

Este documento está em acordo com a legislação brasileira vigente, além de seguir os normativos de referência no âmbito nacional da Educação Ambiental. A seguir são elencadas as referências normativas utilizadas para a elaboração das estratégias do PEA abordadas neste produto:

Constituição Federal de 1988, art. 225, parágrafo 1º;

Lei 9.795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental);

Decreto Nº 4.281/02 (Regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental);

Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente);

Decreto Nº 99.274/90 (Regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente);

Lei 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação);

Lei 9.394/96 (LDB, capítulo 12 art. 80);

Lei Estadual N° 5.887, de 09 de maio de 1995 (Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente do Estado do Pará e dá outras providências);

Lei Estadual Nº 9.981, de 06 de julho de 2023 (Institui a Política de Educação Formal para o Meio Ambiente, Sustentabilidade e Clima, vinculada à Secretaria de Estado de Educação – SEDUC, e revoga a Lei Estadual no 5.600, de 15 de junho de 1990, que dispõe sobre a promoção da educação ambiental em todos os níveis, de acordo com o art. 225, inciso IV da Constituição Estadual do Pará);

Lei Complementar Estadual Nº 38, de 21 de novembro de 1995 (Dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências) – Estado do Mato Grosso;

Lei Complementar Estadual nº 232, de 21 de dezembro de 2005 (Altera o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências) – Estado do Mato Grosso;

Lei Estadual N° 10.903, de 07 de junho de 2019 (Dispõe sobre a Política Estadual de Educação Ambiental do Estado do Mato Grosso);

Resolução CONAMA 422 de 23 de março de 2010 (Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, e dá outras providências);

Resolução MEC N° 2 de 15 de junho de 2012 (Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental);

Instrução Normativa N° 2 de 27 de março de 2012 (Estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental no âmbito do Licenciamento);

Instrução Normativa N° 119 de 29 de novembro de 2012 (Apresenta as principais normas e parâmetros legais que norteiam a execução do Programa de Educação Ambiental em empreendimentos hidrelétricos);

Nota Técnica Nº 2/2018/COMAR/CGMAC/DILIC (Subsídios para aplicação da Instrução Normativa N° 02/2012 para elaboração do Programa de Educação Ambiental de empreendimentos no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal);

Programa de Educomunicação Socioambiental (Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2005);

Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) (2014);

Publicação “Como o Ibama exerce a Educação Ambiental” (Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ibama - CGAM);

Publicação “Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental” (Quintas, 2008);

Publicação “Educação Ambiental: Conceitos e Práticas na Gestão Ambiental Pública”, Instituto Estadual do Ambiente (INEA/RJ), 2014;

Princípio 10 (P10) da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92);

Acordo de Escazú - Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe.

7. Abrangência

A Usina Hidrelétrica (UHE) Teles Pires, construída no rio Teles Pires (afluente do rio Tapajós), está localizada no limite dos estados do Pará e Mato Grosso, nos municípios de Jacareacanga (PA) e Paranaíta (MT). A UHE dista 330 quilômetros da junção do rio Teles Pires com o rio Juruena, onde se forma o Rio Tapajós, dista 945 km de Cuiabá (MT), por via terrestre, e 85 km de Paranaíta, a cidade mais próxima.

O reservatório formado pela barragem da usina tem cerca de 70 km de comprimento no rio Teles Pires e ocupa uma área de 150 km², com um espelho d'água de 135,6 km² e uma área inundada de 95,0 km², o que equivale a 0,052 km² por megawatts gerado de área inundada. Destaca-se que 16% do lago está localizado no município de Jacareacanga e 84% no município de Paranaíta.1

1 Adaptado de https://www.uhetelespires.com.br/site/quem-somos

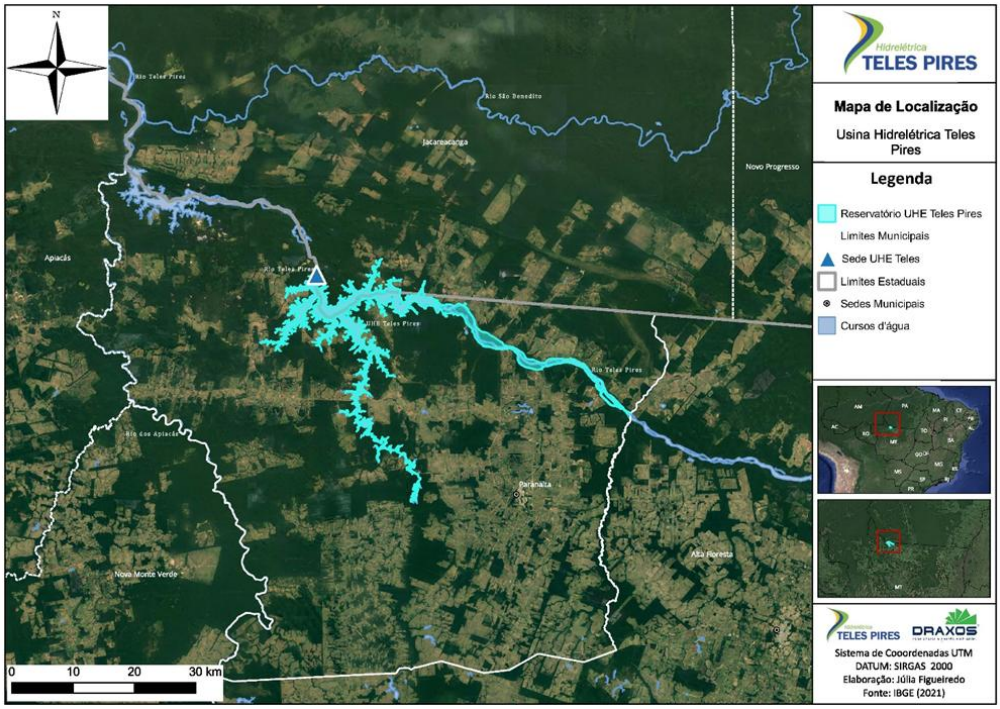

Figura 1: Localização da UHE Teles Pires

As ações do PEA serão realizadas prioritariamente na região de abrangência do reservatório, sendo os sujeitos da ação educativa aqueles situados no entorno do empreendimento, usuários do reservatório e trabalhadores da UHE, conforme público de interesse apresentado no item a seguir.

8. Público de Interesse

Na condição de público de interesse vislumbram-se os seguintes atores sociais:

Residentes do entorno do reservatório (propriedades rurais) nas comunidades de Balsa do Cajueiro, Rio Jordão e Gleba Mandacaru, em Paranaíta, e na comunidade da Gleba São Benedito, em Jacareacanga;

Professores e coordenadores das escolas municipais;

Proprietários e usuários de flutuantes;

Pescadores do reservatório;

Mineradores e usuários da balsa de travessia;

Associação de Pescadores Esportivos de Paranaíta (Apep);

Colaboradores diretos da UHE Teles Pires;

Prestadores de serviço permanentes da UHE Teles Pires.

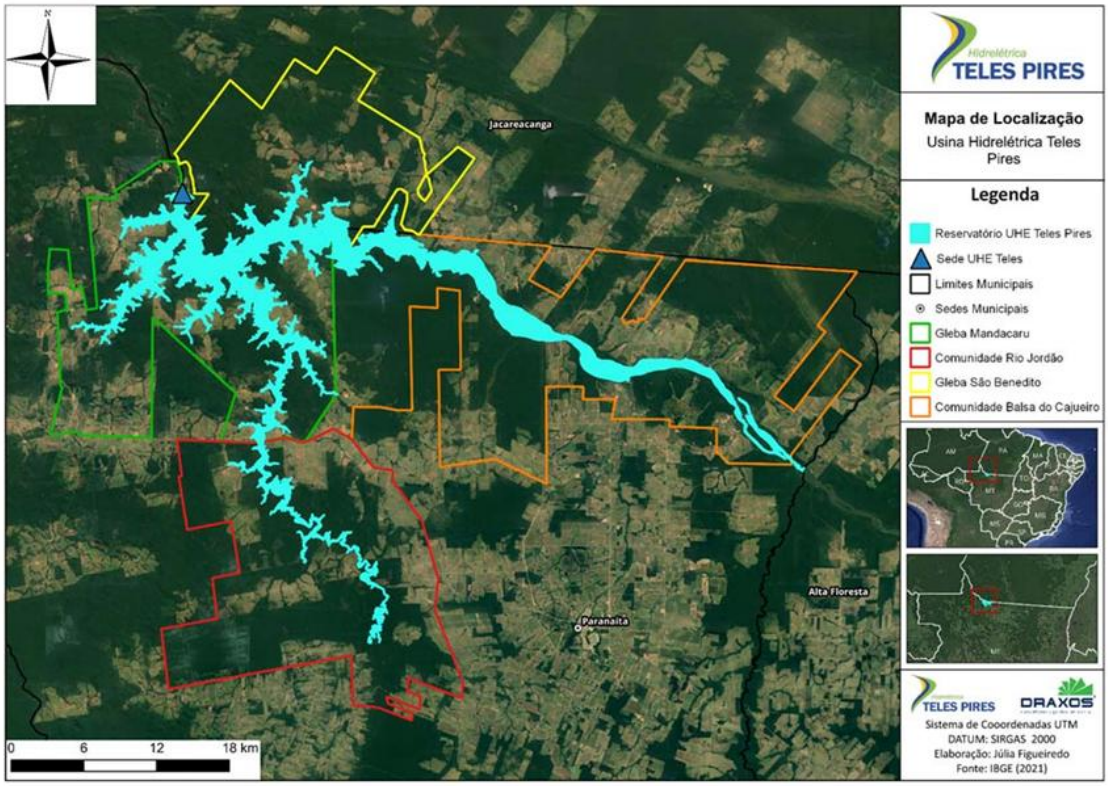

Figura 2: UHE Teles Pires, localidades rurais do entorno do reservatório e Sede Municipal de Paranaíta - MT

9. Materiais e Métodos

A metodologia proposta neste Plano de Trabalho está norteada pelos valores da transparência, participação, inclusão e autonomia, visando à construção de instâncias ou espaços dialógicos e inclusivos a partir das necessidades, anseios e expectativas das comunidades.

Para operacionalizar a estratégia pedagógica proposta são previstos espaços de escuta e diálogo com os diversos agentes sociais, fundamentados nas premissas da geração

de valor compartilhado entre as partes, no fortalecimento da organização social e na incidência em políticas públicas voltadas à sustentabilidade dos territórios. Neste sentido, serão observados também os princípios da criticidade, autonomia, protagonismo, inserção socioprodutiva e solidária, autogestão, interculturalidade, equidade e justiça socioambiental ao longo de todo o processo de engajamento.

O termo engajamento refere-se às interações entre a empresa e as diferentes partes interessadas, sendo que o conceito abrange uma ampla gama de atividades, desde a simples prestação de informações até consultas significativas ou diálogos efetivos, bem como o estabelecimento de parcerias e a articulação de redes (nós) entre territórios.

A compreensão de que é necessário o desenvolvimento proativo de relacionamentos pautados pela transparência e no valor compartilhado, parte do reconhecimento de que:

O empreendimento está situado em um contexto preexistente, porém dinâmico, marcado por complexas relações sociopolíticas e econômicas, que podem ser alteradas com a instalação e/ou operação do empreendimento, seja de forma direta ou indireta, por meio do processo de desenvolvimento que o acompanha, passíveis de provocar problemas e conflitos, além de outros resultados imprevistos;

Há riscos e oportunidades materiais e imateriais decorrentes de relações deficientes ou profícuas com as partes interessadas.

Na atual fase do programa, marcada pela operação da UHE Teles Pires, é fundamental que o empreendedor esteja atento para a forma como gerencia as suas consultas e participação, pois o modo como tal ação é realizada impacta significativamente no desenvolvimento das relações durante o restante do ciclo operacional do empreendimento. Diante disso, a estratégia de interlocução e comunicação com as partes interessadas deve transcender a mera atenuação de impactos negativos, centrando-se na manutenção das relações construtivas e significativas, de longo prazo, nas quais o empreendimento seja percebido como aliado e parceiro das comunidades locais, autoridades governamentais e grupos vulneráveis e/ou críticos.

De forma complementar, recorre-se à pedagogia crítica Freiriana para ampliar a compreensão sobre o conceito de engajamento, conferindo a conotação de

compromisso assumido coletivamente em prol da sustentabilidade dos territórios, afinal segundo Paulo Freire:

> *"O compromisso, próprio da existência humana, só existe no engajamento com a realidade, de cujas 'águas' os homens verdadeiramente comprometidos ficam 'molhados', ensopados. Somente assim o compromisso é verdadeiro"*2

Desta forma, este Plano de Gestão se fundamenta em uma estratégia educomunicativa, de modo que atue como propositora e facilitadora dos processos de engajamento, tanto com as partes internas da organização, quanto externas (comunidades vizinhas ao empreendimento, entes da administração pública e entidades sociais relevantes).

Em última instância, a estratégia apresentada encontra-se alinhada aos normativos internacionais de referência no que concerne à Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e Engajamento de Partes Interessadas, dentre os quais destacam-se:

Agenda 2030 (integra o Pacto Global e elenca os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS);

Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental do International Finance Corporation (IFC);

Princípios do Equador;

Diretrizes do Global Reporting Iniciative (GRI - G4);

Padrões da AccountAbility (AA1000).

Além disso, a proposta teórico metodológica está comprometida em promover a territorialização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) (Figura 3), em especial os ODS 3, 4, 6, 11, 12, 14, 15, 16 e 17.

2 R.; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José (Orgs.). Dicionário Paulo Freire. Belo Horizonte: Autêntica, 2ª ed., 2010.

Figura 3: Correlação entre a proposta teórico-metodológica e os ODS da ONU.

Considerando os objetivos e a natureza do PEA e de cada projeto a ele vinculado, os métodos de atuação são descritos a seguir e podem ser reavaliados em consonância com as necessidades dos sujeitos da ação educativa, demandas do território e progresso dos projetos:

- ✓ Planejamento inicial

Esta atividade corresponde ao nivelamento da equipe técnica responsável pelo PEA, com leitura dos relatórios dos ciclos anteriores e demais documentos pertinentes à execução do Programa. Nesta fase será definido o conjunto de estratégias para execução do PEA e atendimento aos seus objetivos, em conformidade com o Plano de Trabalho aprovado pelo Ibama.

- ✓ Planejamento técnico-pedagógico e produção de materiais didáticos

Esta atividade compreende o refinamento da metodologia, ferramentas e processos das atividades educativas. Considera-se também, nesta etapa, a interrelação com

os programas socioambientais implementados pelo empreendedor, assim como outros PEAs executados na mesma região ou com os mesmos sujeitos da ação educativa.

✓ Mobilização e engajamento do público e planejamento logístico-operacional

Serão atualizadas as listas de contatos do público de interesse (sujeitos da ação educativa), com base nos contatos do ciclo anterior, de modo a manter periodicamente atualizada a Lista de Partes Interessadas;

Durante esta etapa também se buscará obter informações preliminares e identificar os potenciais parceiros para realização das atividades educativas que demandam a participação de especialistas;

Do mesmo modo, será aprofundado o estudo do território de atuação, para refinamento dos acordos logístico-operacionais necessários à implementação das ações. Ressalta-se que esta etapa, embora realizada ao início do projeto, deverá ser desenvolvida durante toda a fase de execução do PEA.

• Mobilização, a ser realizada com pelo menos 15 dias de antecedência em relação às ações previstas com o público de interesse para alinhamento ou planejamento por, pelo menos, dois meios de comunicação.

Poderão ser utilizados os seguintes meios de comunicação para a mobilização:

- Mensagens de texto instantâneas (individualmente ou em grupos de WhatsApp);
- Ligações telefônicas;
- Mensagem eletrônica;
- Avisos afixados em locais de grande circulação;
- Convites porta a porta;
- Spots em rádios locais.

✓ Produção de materiais educomunicativos

É previsto o desenvolvimento de cadernos pedagógicos e materiais informativos para apoiar a implementação das ações previstas. Estes materiais darão subsídios teóricos

e metodológicos aos sujeitos da ação educativa e serão distribuídos durante as campanhas individualizadas, oficinas educomunicativas e exposições dialogadas.

No caso de materiais gráficos impressos, serão respeitadas as diretrizes da IN 02/2012 e premissas básicas da sustentabilidade: (i) o uso racional de recursos naturais e (ii) a não geração ou minimização de resíduos sólidos. Isto significa que a concepção de impressos será avaliada e, sempre que possível, otimizada a partir de uma estratégia de educomunicação que considere aspectos tais como: perfil do público de interesse, acessibilidade à informação e correlação com outros recursos midiáticos disponíveis.

- ✓ Campanhas individualizadas

Conforme observado durante a execução do ciclo 2021-2024, devido à baixa adesão das comunidades durante as reuniões em grupo, optou-se pela manutenção das campanhas individuais (ou porta a porta), como estratégia para atingir um público maior e capilarizar as ações do PEA.

Durante estas atividades serão realizadas visitas aos sujeitos da ação educativa para sensibilização, orientação e acompanhamento dos temas geradores detalhados nos respectivos projetos. Em adição, durante as visitas também serão identificados potenciais lideranças comunitárias para posterior contato e estreitamento dos vínculos.

- ✓ Oficinas educativas

Oficinas educativas, a serem realizadas anualmente com o público de interesse, visando não somente a sensibilização e orientação instrumental, mas também a formação de valores pautados na ética ecológica, na solidariedade, na interação comunitária e no compromisso social. Pautada nos referenciais da Comunicação Comunitária e Participação Social, a proposta pedagógica da oficina consiste em exposições dialogadas e atividades práticas. Busca-se discutir, disseminar e construir conteúdos que despertem a análise crítica dos participantes para a compreensão de fatores determinantes de um contexto maior.

As oficinas educativas (presenciais ou online) devem oportunizar espaços de diálogo com metodologias participativas (apresentações, rodas de conversa, círculos de cultura, lives etc.) para problematizar e debater os aspectos socioambientais presentes nas localidades contempladas pelo Programa e a criação de possibilidades para estimular a

mobilização política, a articulação em rede e a construção de alianças entre gestores públicos, entidades, coletivos, movimentos sociais e sujeitos envolvidos com o PEA.

- ✓ Boletim Informativo Digital

Os Boletins Informativos Digitais serão produzidos semestralmente, como meio de manter a comunicação com o público de interesse e criar uma interpelação com todos os projetos e suas Linhas de Ação, divulgando as ações realizadas, os eventos previstos, notícias sobre o PEA e de ações futuras. Os Boletins poderão ser divulgados por meio dos grupos de WhatsApp e redes sociais, uma forma de não produzir resíduo com a impressão e adequar a divulgação do PEA ao meio mais abrangente e utilizado pelas pessoas atualmente, a internet.

- ✓ Reuniões de acompanhamento (Professores da Comunidade Escolar objeto do PEA)

A realização de reuniões (presenciais ou online) mensais de acompanhamento com os professores das escolas das localidades da área do entorno do reservatório visa fornecer apoio técnico no âmbito da Educação Ambiental Crítica para o desenvolvimento e atividades pedagógicas em sala de aula, a exemplo da formação remota continuada com professores da Rede Troca de Saberes.

- ✓ Evento Anual de encerramento: Seminário Socioambiental do PEA (Comunidade Escolar)

Está previsto, ao final do ano letivo, a realização do Seminário Socioambiental em cada uma das sete3 escolas municipais contempladas no PEA, visando a troca de saberes-fazeres e o compartilhamento de experiências entre professores e alunos. Ademais, almeja a socialização dos aprendizados, conteúdos e atividades desenvolvidas pela comunidade escolar, ao longo do ciclo letivo.

Em síntese, o Programa de Educação Ambiental prevê a execução de quatro projetos distribuídos nas linhas de ação apresentadas na Figura 4. adaptados da Nota Técnica

3 O Plano de Trabalho do ciclo 2020-2024 indicou oito escolas municipais para atuação do Projeto de Educação Ambiental Formal. Contudo, foi informado que uma delas, a EM Nossa Senhora das Graças, foi desativada.

Nº 119/2012 – COHID/CGENE/DILIC/IBA

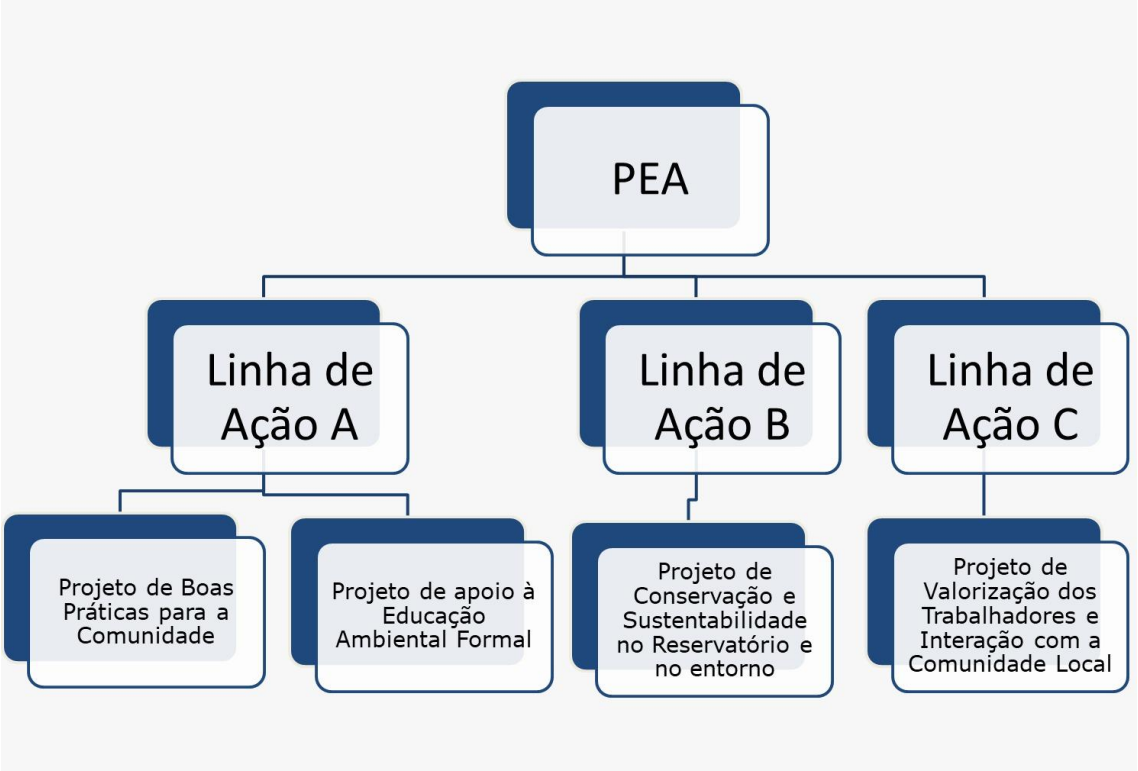

Figura 4: Interrelação entre Projetos no PEA.

9.1. Avaliação e Monitoramento

O objetivo da fase de monitoramento e avaliação é fornecer subsídios que permitam a promoção de ajustes metodológicos, além de oportunizar eventuais readequações conforme interesses dos públicos e/ou mudanças nas dinâmicas socioambientais dos territórios – garantindo a construção participativa ao longo de toda a vigência do PEA:

Ao final de todas as atividades realizadas com os sujeitos das ações educativas, será aplicada uma metodologia de avaliação acerca das atividades em questão, possibilitando, ainda, novas proposições para o programa;

Ao final d cada ano de atividades será realizada pesquisa avaliativa com os sujeitos das ações educativas, contendo todas as ações realizadas no decorrer do ano, bem como uma avaliação no final do ciclo de quatro anos a fim de apresentar um cenário geral do

resultado das avaliações com base na metodologia "Teoria da Mudança", assim avaliar se houve mudança de comportamento e/ou adesão as ideias sugeridas pelo PEA.

O processo de avaliação e monitoramento será realizado de forma contínua, ao longo de todas as ações do Programa, a partir da escuta ativa junto ao público, leitura crítica das avaliações e da aplicação de questionário. Seu objetivo é fornecer subsídios para a tomada de decisões no tocante à promoção de ajustes metodológicos e nos procedimentos empregados, além de facilitar a reflexão das ações subsequentes.

O público-alvo também avaliará a pertinência, eficácia, qualidade e satisfação das ações e essas avaliações constarão nos relatórios que serão apresentados ao Ibama. A pesquisa de avaliação do cumprimento das atividades propostas no PEA a ser respondida pelo público participante ou envolvido na ação, deve considerar a estrutura mínima descrita no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**.

Vale destacar que é previsto para o final do ciclo de quatro anos a aplicação de pesquisa, por meio de entrevistas, para preenchimento de questionário sobre caracterização social e saneamento básico rural, possibilitando verificar melhora ou piora das condições sanitárias das comunidades e, consequentemente, identificar origem de problemas e fundamentar propostas de solução.

Ressalta-se que, durante a execução do projeto, será avaliada a necessidade de proposição de novos indicadores de desempenho, processo e resultado, visando a melhoria contínua.

Destaca-se que todas as atividades coletivas dos projetos passarão por avaliação qualitativa e quantitativa. Tal estrutura terá como referencial teórico a Teoria da Mudança, que visa entender como e por que as mudanças ocorrem em um determinado sistema ou ambiente, em curto, médio e longo prazo.

Com base no estudo “Using theory of change to design and evaluate public health interventions: a systematic review” (Breuer, Lee, De Silva E Lund, 2016), em sua essência a Teoria da Mudança descreve a sequência lógica de eventos ou ações que se espera que levem a um resultado desejado. Ela ajuda a identificar os passos necessários para alcançar um objetivo específico, bem como as premissas subjacentes que fundamentam a intervenção ou a estratégia proposta.

Os elementos de estruturação são adaptáveis, mas geralmente incluem:

1. Visão de Mudança: Define o resultado desejado ou a mudança que se pretende alcançar. Isso pode ser uma melhoria nas condições sociais, econômicas, ambientais, entre outras;
2. Mapeamento de Causas e Efeitos: Identifica os fatores que influenciam o problema ou a situação atual e como eles interagem entre si. Isso ajuda a entender as causas raiz do problema e os possíveis efeitos das intervenções propostas;
3. Intervenções Estratégicas: Descreve as ações específicas que serão implementadas para catalisar a mudança desejada. Isso pode envolver políticas públicas, programas educacionais, iniciativas de sensibilização, entre outros;
4. Indicadores de Progresso: Define como o progresso será medido ao longo do tempo para avaliar se as intervenções estão funcionando conforme o esperado;
5. Premissas Críticas: Explicita as suposições subjacentes que sustentam a Teoria da Mudança. Isso ajuda a mitigar riscos e incertezas associados à intervenção.

A Teoria da Mudança não apenas ajuda a planejar e implementar estratégias eficazes, mas também facilita a avaliação e aprendizado contínuo ao longo do processo. É uma ferramenta poderosa para organizações e iniciativas que buscam causar impacto positivo e duradouro em suas comunidades e sociedades.

Os indicadores da Teoria da Mudança são métricos ou sinais específicos utilizados para monitorar e avaliar o progresso em direção aos resultados desejados. Eles ajudam a responder à pergunta: "Estamos no caminho certo para alcançar nossos objetivos?"

A seleção de indicadores adequados é crucial para uma avaliação eficaz da implementação de uma intervenção ou estratégia. Aqui estão alguns tipos comuns de indicadores da Teoria da Mudança:

1. Indicadores de Resultado: Medem os resultados ou de longo prazo que se espera alcançar com a implementação da intervenção. Por exemplo, redução da taxa de desemprego, aumento da taxa de alfabetização, melhoria da saúde da população etc.
2. Indicadores de Processo: Avaliam se as atividades planejadas estão sendo implementadas conforme o planejado. Podem incluir números de participantes em programas, percentual de execução de atividades programadas, cumprimento de marcos estabelecidos etc.

3. Indicadores de Impacto: São indicadores que mostram mudanças significativas e de longo prazo resultantes da intervenção. Por exemplo, impacto econômico sobre a comunidade, mudanças no comportamento social, melhorias na qualidade de vida etc.
4. Indicadores Intermediários: São indicadores que medem mudanças intermediárias que contribuem para alcançar os resultados desejados. Por exemplo, aumento do acesso a recursos educacionais como um passo intermediário para melhorar a alfabetização.
5. Indicadores de Contexto: São fatores externos que podem influenciar o sucesso ou fracasso da intervenção. Por exemplo, mudanças políticas, econômicas ou sociais que podem afetar a implementação da estratégia.
6. Indicadores Negativos (ou de Risco): São indicadores que sinalizam problemas potenciais ou impactos adversos não intencionais da intervenção. Eles ajudam a ajustar a estratégia para mitigar riscos.

A escolha dos indicadores deve ser baseada nas metas e objetivos da intervenção, na disponibilidade de dados e na capacidade de mensuração. Eles são essenciais para avaliar se as ações implementadas estão levando ao impacto desejado e para realizar ajustes conforme necessário durante o processo de implementação.

Existem três fases essenciais da Teoria da Mudança:

1. Desenvolvimento: Neste estágio inicial, envolve definir claramente o problema a ser abordado, os resultados desejados, as intervenções estratégicas propostas e as suposições subjacentes. Durante esta fase, são realizadas consultas com partes interessadas, revisões de literatura e análises de dados para fundamentar a Teoria da Mudança.
2. Implementação: Uma vez que as ações são planejadas, ela entra na fase de implementação. Isso envolve colocar em prática as estratégias e atividades delineadas para alcançar os resultados desejados. Durante esta fase, os indicadores são monitorados regularmente para avaliar o progresso e fazer ajustes conforme necessário.
3. Avaliação e Aprendizado: Após a implementação, é crucial avaliar a eficácia no alcance os resultados pretendidos. Isso inclui analisar os dados coletados através dos indicadores e avaliar se as intervenções foram bem-sucedidas em

provocar as mudanças desejadas. O aprendizado obtido durante esta fase é usado para informar futuras estratégias e melhorias na abordagem da Teoria da Mudança.

Em complemento, de acordo com a organização Center For Theory Of Change, as fases da Teoria da Mudança passam por estágios que avaliam a flexibilidade e adaptação para lidar com desafios e oportunidades que surgem ao longo do processo:

1. Insumos (Inputs)

O estágio 1 reúne todos os recursos necessários à implementação do plano, como valor financeiro, equipamentos, espaço físico, pessoas e conhecimento técnico. Sem eles, os objetivos de médio e longo prazo provavelmente serão inatingíveis.

2. Atividades (Activities)

Ações específicas planejadas com base nos resultados esperados e nos recursos disponíveis.

Alguns exemplos são:

- Realizar treinamentos para equipe de voluntários, corpo técnico e beneficiários da intervenção;
- Conduzir pesquisas de campo para coletar dados relevantes;
- Desenvolver campanhas de sensibilização ou mobilização social;
- Distribuir materiais educativos;
- Realizar reuniões e grupos de discussão;
- Implementar estratégias de comunicação em plataformas como WhatsApp ou redes sociais;
- Realizar visitas domiciliares ou atividades em comunidades;
- Organizar eventos, como feiras e palestras.

Durante a implementação das ações é importante acompanhar e avaliar o progresso para, se necessário, ajustar as estratégias e garantir os resultados esperados.

3. Produtos (Outputs)

São os resultados imediatos ou tangíveis das atividades implementadas na etapa anterior. Eles são medidos com indicadores quantitativos, como:

- Número de pessoas atendidas;
- Número de materiais distribuídos;
- Número de serviços prestados;
- Número de eventos realizados;
- Número de visitas realizadas;
- Número de participantes em treinamentos.

O terceiro estágio da Teoria da Mudança avalia o avanço no curto prazo, fornece evidências do escopo e da eficácia das atividades praticadas.

No entanto, os produtos gerados não anulam os objetivos de longo prazo, são apenas uma medida dos efeitos imediatos das atividades.

4. Resultados Intermediários (Intermediate Outcomes)

Geralmente ocorrem no médio prazo e são medidos por indicadores qualitativos e quantitativos. Os resultados intermédios mostram se as atividades realizadas contribuem para a concretização dos objetivos definidos. São essenciais para avaliar se o programa está no bom caminho para atingir os objetivos definidos no estágio 5. O desempenho no estágio 4 é medido através de sondagens de opinião ou entrevistas. Os dados obtidos ajudam a identificar o que precisa ser ajustado durante a implementação do programa.

5. Resultados (Outcomes)

Estes são os impactos a longo prazo que o programa pretende alcançar. Incluem as mudanças mais significativas e que podem ocorrer na vida dos envolvidos. Os resultados são medidos com indicadores quantitativos.

6. Impacto (Impact)

É o resultado acumulativo de todas as atividades executadas e seus produtos. Assim como no estágio anterior, pode levar anos para se manifestar.

Os indicadores que serão usados nos estágios da Teoria da Mudança para esse Plano de Gestão, bem como as mudanças esperadas em curto, médio e longo prazo, deveram ser apresentados posteriormente no Planejamento Pedagógico das Linhas de Ação.

Quadro 1: Avaliação de atividades

Estrutura mínima para avaliação e monitoramento dos projetos de educação ambiental.
Avaliação do Cumprimento das Atividades Propostas no PEA
Projeto:
Ação:
Período e local da ação:
Avaliação geral da ação em uma escala: (por exemplo ótimo, bom, regular, ruim ou péssimo):
Aspectos destacados como positivos na ação:
Aspectos destacados como negativos ou pontos de melhoria (caso houver):
Sugestões de novos temas ou metodologias:

Serão produzidos relatórios mensais de acompanhamento do PEA, além do relatório anual consolidado a ser protocolado junto ao órgão ambiental, apresentando a análise dos indicadores ao longo do ciclo, em comparação ao ciclo anterior.

10. Linhas de Ação

10.1. Linha de Ação A: Organização comunitária para participação e fortalecimento do controle social no âmbito da gestão ambiental pública

A Linha de Ação A tem como objetivo promover a intervenção do sujeito da ação educativa, estimulando seu protagonismo de forma crítica e fortalecendo a participação e controle social com vistas à gestão de conflitos e problemas resultantes dos impactos ambientais do empreendimento, assim como sensibilizar a população para as questões ambientais locais.

Sendo composta por dois projetos:

- Projeto de Boas Práticas para a Comunidade
- Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal

Projeto de Boas Práticas para a Comunidade, será executado com os comunitários das localidades da área de entorno do reservatório (Gleba São Benedito, Mandacaru, Rio Jordão e Balsa do Cajueiro); proprietários de flutuantes e balsas mineradoras.

O Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal será executado com os Gestores e assessoria pedagógica da Secretaria Municipal de Educação de Paranaíta e Gestora da Escola Municipal Getúlio Vargas (Gleba São Benedito, em Jacareacanga), alunos e professores das escolas das localidades da área de entorno do reservatório. (Quadro)

Quadro 2: Escolas que participaram do Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal.

Comunidade	Escola
Comunidade Santa Marta	Escola Municipal Cristo Redentor
Comunidade de São Pedro	Escola Municipal São Pedro
Perímetro Urbano de Paranaíta	Escola Municipal Juscelino Kubitschek de Oliveira
Comunidade Sombra da manhã	Escola Municipal Maria Quitéria
Comunidade Nova União	Escola Municipal Tancredo de Almeida Neves
Comunidade Mandacaru	Escola Municipal Mandacaru
Gleba São Benedito	Escola Municipal Getúlio Vargas

10.2. Linha de Ação B: Grupos sociais impactados mais diretamente pela operação do empreendimento

A Linha de Ação B apresenta projetos relacionados à mitigação dos impactos diretos e indiretos gerados pelo empreendimento. Estes projetos consideram o potencial de conflitos de uso entre as atividades econômicas na região onde empreendimento está inserido, assim como as oportunidades geradas a partir das mitigações dos impactos.

Sendo composta pelo projeto:

- Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno.

Será executada com os comunitários das localidades da área de entorno do reservatório (Gleba São Benedito, Mandacaru, Rio Jordão e Balsa do Cajueiro); pescadores, proprietários de flutuantes e balsas mineradoras, Associação de Pescadores Esportivos de Paranaíta e usuários do reservatório.

10.3. Linha de Ação C: Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT)

A Linha de Ação C compreende a organização de processos de ensino-aprendizagem, visando desenvolver capacidades para que os trabalhadores envolvidos direta e indiretamente com a operação do empreendimento avaliem as implicações dos danos e riscos ambientais e tecnológicos decorrentes da operação do empreendimento na saúde, na segurança, nos planos socioeconômico, ambiental e cultural.

Composta pelo Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade Local, as atividades serão executadas com os trabalhadores e prestadores de serviço da UHE Teles Pires.

11. Programas Correlacionados

O Programa de Educação Ambiental (PEA) possui sinergia com, potencialmente, todos os Programas do PBA executados pela UHE Teles Pires. Alguns deles, devem destacar-se como articuladores no desenvolvimento de ações conjuntas com o PEA ou atuando como fonte de informação para embasar o material pedagógico que será produzido no âmbito deste programa, sendo eles:

IX - Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água
X - Programa de Salvamento de Germoplasma Vegetal e Implantação de Viveiro de Mudas
XI- Programa de Monitoramento da Flora
XII - Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna
XIII - Programa de Levantamento do Risco de Infestação de Corbicula flumínea

XIV - Programa de Monitoramento e Estudos da Ictiofauna

XVI - Programa de Implantação da APP do Reservatório

XVII - Programa de Recomposição Florestal

XIX - Programa de Gestão e Regularização Fundiária

XX - Programa de Fiscalização Ambiental e Sociopatrimonial na APP da UHE Teles Pires

XXI - Programa de Interação e Comunicação Social

XXIV - Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatório Artificial – PACUERA

12. Projetos de Educação Ambiental

Os Projetos de Educação Ambiental definidos no Plano de Gestão estão em sintonia com os procedimentos estabelecidos pelo Ibama para concessão de licenciamento ambiental no contexto de medidas mitigadoras (Componente I) e à capacitação continuada dos trabalhadores envolvidos na operação do empreendimento (Componente II), conforme Instrução Normativa Nº 02/2012 e enquadrados nas seguintes Linhas de Ação definidas pela Nota Técnica nº 119/2012/COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, a seguir:

- ✓ Linha de Ação A - Organização comunitária para participação e fortalecimento do controle social no âmbito da gestão ambiental pública;
- ✓ Linha de Ação B - Grupos Sociais impactados mais diretamente pela operação do empreendimento;
- ✓ Linha de Ação C – Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT).

Apresenta-se, a seguir, a descrição dos projetos.

12.1. Projeto de Boas Práticas para a Comunidade (Linha de Ação A)

Justificativa

Conforme resultados obtidos em pesquisa sobre caracterização social e saneamento básico rural aplicados no ciclo 2021-2024, a população residente nas localidades do entorno do reservatório ainda vivência desafios relacionados ao saneamento básico, a exemplo do descarte irregular de resíduos sólidos e de esgotamento sanitário, especialmente no que tange ao descarte de efluentes sanitários de casas flutuantes e balsas mineradoras situadas no rio Teles Pires. Outros temas identificados enquanto prioritários são a utilização de EPIs durante aplicação defensivos agrícolas, além de primeiros socorros para atendimentos envolvendo produtos químicos, motivo pelo qual tais grupamentos temáticos foram abrangidos nesta linha de ação.

Objetivos Geral

Contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos moradores da região através de interações com educadores ambientais que trarão o conteúdo das ações de forma prática, possibilitando que o sujeito da ação usufrua do conhecimento de forma plena.

Incentivar a participação efetiva da comunidade nos diferentes espaços de discussão na sociedade, desde a gestão ambiental pública até o mundo virtual, com a inclusão digital, passando pelo fomento do empreendedorismo a partir da capacitação para viabilizar economia solidária a comercialização de produtos já desenvolvidos pelos comunitários.

Os objetivos específicos são:

- Ampliar o conhecimento acerca dos recursos hídricos para o consumo humano;
- Sensibilizar a comunidade sobre os efluentes domésticos e orientar sobre a construção de tecnologias sociais;
- Sensibilizar a população a respeito da redução, reutilização, separação, armazenamento e destinação dos resíduos sólidos;
- Orientar a respeito da utilização de EPIs para manuseio de defensivo agrícola e primeiros socorros em caso de intoxicação;
- Debater sobre tecnologias para sistema de descarte de efluentes sanitários dos flutuantes e balsas no reservatório.

- Incentivar o empreendedorismo rural junto aos comunitários das localidades da área do entorno do reservatório (Gleba São Benedito, Gleba Mandacaru, Rio Jordão e Balsa do Cajueiro);
- Ampliar a inclusão digital com foco no uso do celular para comunicação estratégica junto aos comunitários das localidades da área do entorno do reservatório (Gleba São Benedito, Gleba Mandacaru, Rio Jordão e Balsa do Cajueiro);
- Promover a participação das lideranças comunitárias formais e informais das localidades da área do entorno do reservatório (Gleba São Benedito, Gleba Mandacaru, Rio Jordão e Balsa do Cajueiro) na gestão ambiental pública.

Ações

Apresentamos a seguir o detalhamento das ações para a Linha de Ação A. É importante destacar que as atividades serão realizadas anualmente para as ações A1, A2, A3 e A4. Isso significa que, a cada ano do ciclo, focaremos em uma dessas quatro ações, proporcionando um maior detalhamento na orientação individualizada e na execução de atividades práticas. Importante ressaltar que os temas abordados nessas quatro ações já foram abordados no ciclo anterior, ou seja, será um complemento ou aprofundamento das ações já executadas, para reforçar as práticas e acompanhar os resultados.

As ações A6 e A7, serão abordadas anualmente durante os quatro anos do ciclo de execução do plano, tendo em vista que foram demandas apresentadas pela comunidade, já a ação A8 será realizada de forma semestral durante os quatro anos de execução do plano.

Para complementar, será elaborado Boletins Informativos em formato digital com frequência semestral. O objetivo desses boletins é reforçar os conteúdos abordados nas ações e compartilhar notícias e eventos relacionados à Educação Ambiental (EA).

Abaixo apresentamos o detalhamento de cada Ação:

Ação A1 - Ação de Educação e Conscientização sobre a Qualidade da Água para Consumo

Após a identificação das fontes de abastecimento e dos pontos de captação de água que atendem os domicílios da comunidade, foram distribuídos filtros de barro para as famílias que apresentavam maior necessidade. Essa iniciativa destaca a importância da água potável e a prevenção da contaminação por consumo de água não tratada. Entretanto, muitos moradores ainda carecem de um sistema de filtragem adequado.

Objetivo:

Realizar no primeiro ano do ciclo, uma campanha individualizada nas residências das comunidades do entorno do reservatório da UHE Teles Pires, para reforçar o conhecimento e a prática de manutenção adequada dos filtros de barro, promovendo a conscientização sobre a importância da filtragem da água para consumo seguro e saudável.

Ações Propostas:

Manutenção e Orientação sobre Filtros de Barro:

Realizar visitas orientativas de forma individualizados nas residências para abordar sobre a correta utilização e manutenção dos filtros de barro, reforçando a necessidade de limpeza regular e troca das velas do filtro.

Educação sobre Filtragem e Saúde:

Desenvolver materiais informativos que expliquem a importância do processo de filtragem da água, abordando como essa prática pode prevenir doenças veiculadas pela água contaminada.

Sensibilização sobre Doenças Hídricas:

Informar a comunidade sobre os principais sintomas das doenças transmitidas por água contaminada, facilitando a identificação precoce e a busca por tratamento.

Cuidados para Evitar a Propagação de Doenças:

Promover orientações a respeito de práticas simples e eficazes para prevenir a propagação de doenças relacionadas à água, como a lavagem das mãos, a conservação da água e o cuidado com o armazenamento.

Feedback e Identificação de Novas Necessidades:

Criar um espaço aberto durante a visita para que os moradores possam expressar suas dúvidas e sugestões, permitindo a identificação de temas adicionais que possam ser abordados nas intervenções futuras.

Resultado Esperado:

Por meio dessas ações, espera-se que a comunidade adquira um maior entendimento sobre a importância da água filtrada, aumentando a sua capacidade de prevenir doenças, além de garantir uma utilização adequada dos filtros fornecidos. O engajamento contínuo da população em práticas de saúde e higiene pode levar a um impacto significativo na qualidade de vida da comunidade.

Ação A2 - Gestão de Efluentes Sanitários em Propriedades Rurais

No contexto do Programa de Ação Ambiental (PEA) da fase de operação da Usina Hidrelétrica (UHE) Teles Pires, referente ao ciclo de 2021 a 2024, foram implementadas quatro fossas ecológicas como unidades demonstrativas. O objetivo central dessa ação é abordar a gestão de efluentes sanitários domésticos em propriedades rurais, com foco na proteção ambiental e na saúde pública.

Instalação de Fossas Ecológicas: Foram construídas quatro fossas ecológicas que servem como modelos de gestão de efluentes. Essas estruturas são projetadas para tratar os efluentes sanitários de maneira mais sustentável, minimizando o impacto ambiental e os riscos à saúde.

Educação e Orientação: Foi realizada uma identificação dos destinos dos efluentes sanitários e oferecidas orientações sobre como prevenir a contaminação do solo, do lençol freático e das fontes de água para consumo humano. Também foram abordados os possíveis problemas de saúde associados ao manejo inadequado desses efluentes.

Ampliação dos Resultados:

Acompanhamento e Capacitação: Para potencializar os resultados obtidos, o plano para o ciclo atual inclui visitas às fossas ecológicas semestrais totalizando oito visitas ao longo dos quatro anos de execução do plano, para verificar seu funcionamento e oferecer orientações contínuas sobre o manejo adequado dos efluentes, bem como os riscos de lançamento inadequado e as doenças relacionadas. Essas visitas também criarão um espaço de interação com a comunidade e outras partes interessadas, incentivando a construção de fossas em residências que ainda não têm esse sistema.

O objetivo da Ação A2 é promover a saúde pública e a proteção ambiental nas áreas rurais do entorno da UHE Teles Pires, garantindo que a gestão de efluentes sanitários seja realizada de maneira sustentável, eficaz e acessível. Além disso, busca-se

fomentar a conscientização e a mobilização da comunidade sobre a importância do manejo adequado de resíduos sanitários.

Parcerias e Mutirões:

Estabelecimento de Parcerias: no segundo ano de execução do plano a ação prevê a identificação de comunitários que possuem interesse em construir uma fossa ecológica em suas propriedades, após a quantificação de interessados, organizar o grupo e estabelecer parcerias com o poder público para a instalação das fossas ecológicas, utilizando materiais de baixo custo. Essa atividade busca democratizar o acesso a soluções sustentáveis de gestão de efluentes.

Método de Construção Participativa: A ação inclui a proposição de um método de construção em mutirão, entre equipe responsável pela execução do PEA, poder público e a comunidade local. Essa abordagem colaborativa visa não apenas a construção de novas fossas, mas também a promoção de um senso de pertencimento e responsabilidade ambiental entre os moradores.

Ação A3 – Gestão Eficiente de Resíduos Sólidos Domésticos: Redução, Reutilização, Separação, Armazenamento e Destinação Final

Esta ação visa implementar uma abordagem abrangente e integrada para a gestão de resíduos sólidos domésticos, com foco em cinco aspectos cruciais: redução, reutilização, separação, armazenamento e destinação final dos resíduos. As ações planejadas têm como objetivo promover a conscientização da comunidade e a participação ativa de diferentes stakeholders, fortalecendo a rede de colaboração em prol de melhores práticas de gestão de resíduos.

Campanha de Sensibilização:

Realização de uma campanha de visitas individualizadas no terceiro ano de execução do projeto em todas as residências das comunidades do entorno do reservatório da UHE Teles Pires, para abordar temas relevantes, como:

Redução: Estratégias para minimizar a geração de resíduos na fonte, incentivando hábitos de consumo consciente;

Reutilização: Sugestões sobre como dar novo uso a produtos que, de outra forma, seriam descartados, promovendo a economia circular;

Separação: Orientações sobre a correta separação dos resíduos em casa, esclarecendo a diferença entre recicláveis, orgânicos, e rejeitos, assim como a importância dessa prática;

Destinação Final: Informação sobre como e onde descartar corretamente os resíduos, incluindo a importância de destinação adequada para evitar impactos ambientais.

Também será produzido cadernos pedagógicos para cada família, com objetivo de detalhar os temas abordados e servir como material de apoio e consulta.

Oficinas Educativas sobre Compostagem:

Será realizada uma oficina prática voltadas à compostagem, ensinando a comunidade a transformar resíduos orgânicos (como restos de comida) em adubo. Nesse espaço, os participantes aprenderão:

- Os benefícios da compostagem para o meio ambiente e para a jardinagem;
- As técnicas de compostagem, incluindo o que pode ser compostado e como cuidar da composteira;
- A importância de reduzir a quantidade de resíduos enviados a aterros sanitários;
- Como construir uma composteira.

Por meio dessas ações, espera-se não apenas melhorar as condições sanitárias da comunidade, mas também cultivar uma cultura de responsabilidade ambiental e cidadania ativa entre os moradores.

Ação A4 - Uso de Defensivos Agrícolas: Orientações sobre Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Primeiros Socorros em Caso de Intoxicação

A Ação A4 tem como objetivo principal promover a segurança no manejo de defensivos agrícolas, atendendo a um aspecto crítico observado durante o ciclo 2021-2024, que abrangeu práticas sustentáveis e seguras de uso desses produtos. Através da identificação das necessidades da comunidade, ficou claro que é essencial reforçar as orientações sobre os cuidados necessários durante o manuseio de defensivos agrícolas, com ênfase na utilização adequada de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e na realização de primeiros socorros em casos de intoxicação.

Os defensivos agrícolas, quando manuseados de maneira inadequada, podem representar sérios riscos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente. Por isso, a

capacitação adequada sobre a utilização de EPIs se torna fundamental. Paralelamente, ter conhecimentos sobre primeiros socorros em casos de intoxicação é crucial para garantir uma resposta rápida e eficaz, minimizando os efeitos adversos em emergências.

Para viabilizar essa ação, será realizada uma oficina educativa no quarto ano de execução do plano que incluirão:

Demonstrações Práticas de Uso de EPIs: As oficinas contarão com especialistas que demonstrarão o uso correto de equipamentos como luvas, máscaras, óculos de proteção e roupas apropriadas. Essas demonstrações visam assegurar que os participantes compreendam a importância e a necessidade de cada item de proteção.

Atividades Práticas: Os participantes terão a oportunidade de participar ativamente, colocando em prática o que aprenderam sobre o uso dos EPIs. Essa abordagem hands-on é essencial para reforçar o aprendizado e garantir que os cuidados necessários sejam assimilados de maneira efetiva.

Orientações sobre Primeiros Socorros: Será oferecido treinamento sobre procedimentos de primeiros socorros específicos para casos de intoxicação por defensivos agrícolas. Os participantes aprenderão a identificar sintomas e a realizar as primeiras intervenções necessárias até que ajuda profissional possa ser acionada.

Parceria com Agentes Locais: Ações em parceria com organizações locais e especialistas em segurança no trabalho garantirão uma abordagem mais enriquecedora e contextualizada, maximizando a relevância das informações prestadas.

Ao focar na capacitação dos comunitários sobre o uso consciente e seguro de defensivos agrícolas, esperamos não apenas minimizar riscos à saúde e ao meio ambiente, mas também promover uma cultura de segurança e responsabilidade entre os agricultores. Esta ação fortalecerá a capacitação da comunidade, salvaguardando tanto os trabalhadores quanto o ecossistema em que atuam.

Ação A5 - Implementação de Tecnologia para o Tratamento de Efluentes Sanitários em Flutuantes e Balsas no Reservatório da UHE Teles Pires

Em resposta às sugestões coletadas dos usuários do reservatório durante o segundo biênio do ciclo 2021-2024, esta ação propõe a realização de visitas anuais e individualizadas aos operadores de flutuantes e balsas minerárias que atuam na área do reservatório da UHE Teles Pires. O objetivo principal destas visitas é disseminar e

apresentar por meio de material impresso alternativas tecnológicas para o tratamento de efluentes sanitários gerados em suas operações, visando a redução do lançamento inadequado destes efluentes no corpo d'água.

Esta ação, ao integrar educação, tecnologia e parceria, busca assegurar que o reservatório da UHE Teles Pires seja utilizado de forma responsável, sustentável e em consonância com as melhores práticas ambientais.

Ação A6 - Empreendedorismo Rural: Narrativas Coletivas e Negócios Solidários (Marketing e Comercialização)

A comunidade já demonstra grande potencial criativo por meio do desenvolvimento de produtos artesanais, como sabonetes e outros itens. Esta ação visa explorar e potencializar essa criatividade, transformando ideias inovadoras em iniciativas que gerem impactos sociais positivos. A proposta se fundamenta na construção de alternativas para o desenvolvimento sustentável, com um foco especial na capacitação dos moradores locais.

A ação tem como objetivo, criar oportunidades de trabalho e aumentar a geração de renda para os integrantes da comunidade; promover o empreendedorismo como uma estratégia para melhorar a qualidade de vida local por meio da valorização de produtos artesanais.

Estratégia de Implementação:

Para alcançar esses objetivos, serão organizadas uma oficina por ano direcionadas a qualificar os comunitários nos primeiros passos para empreender, abordando os seguintes tópicos:

Economia Solidária: Introdução aos princípios da economia solidária, que enfatiza a colaboração, a autogestão e a solidariedade entre os membros da comunidade.

Desenvolvimento de Planos de Ação: Orientações sobre como criar e estruturar um plano de ação para suas marcas e produtos, incluindo definição de objetivos, identificação do público-alvo, e estratégias de marketing.

Planejamento Logístico: Capacitação em organização e logística, abordando a produção, armazenamento e distribuição dos produtos, garantindo que o processo de comercialização seja eficiente.

Promoção e Marketing: Ferramentas e técnicas para promover seus produtos, utilizando tanto estratégias de marketing digital quanto ações de divulgação local.

Modalidade e Parcerias:

As oficinas acontecerão anualmente, possibilitando um espaço contínuo de aprendizado e troca de experiências. Além disso, será buscada a formação de parcerias com instituições locais, universidades e organizações não governamentais que possam contribuir com expertise e recursos para a realização das oficinas, ampliando o alcance e a eficácia da ação.

Com a implementação dessa ação, espera-se criar um ambiente favorável ao empreendedorismo rural, onde os membros da comunidade se sintam capacitados e motivados a desenvolver seus negócios. O fortalecimento da economia local resultará em melhorias significativas na qualidade de vida da população, através da geração de renda e da valorização do que é produzido localmente, promovendo uma identidade comunitária forte e solidária.

Ação A7 - Tecnologia Digital: Uso do Celular para Comunicação Estratégica

A Ação A7 tem como foco primordial a inclusão digital, um tema essencial levantado pelos moradores durante os encontros do ciclo 2021-2024. Anualmente, serão realizadas oficinas educativas que visam capacitar os participantes nas noções básicas do uso da internet e a maximização dos recursos disponíveis em seus celulares. As oficinas abordarão temas como:

- Navegação segura na internet.
- Uso eficiente de sites de busca.
- Identificação de notícias falsas e fontes confiáveis.
- Criação de e-mails e utilização de ferramentas de texto.
- Exploração de aplicativos e funcionalidades do smartphone voltados para diferentes áreas, como trabalho, geração de renda, negócios, saúde, bem-estar e lazer.

Essa ação busca não apenas fomentar a inclusão digital, mas também empoderar os participantes com conhecimentos que são cruciais na era da informação, aumentando sua capacidade de comunicação e colaboração dentro da comunidade. Além disso, a capacitação proposta poderá facilitar a utilização de tecnologias digitais na divulgação e comercialização dos produtos criados pelos participantes, contribuindo para o desenvolvimento econômico local.

Integração com Outras Ações:

A Ação A7 se encontra em sinergia com a Ação A6, que pode abranger a capacitação específica sobre o uso da tecnologia digital para a comercialização dos produtos. Essa conexão permitirá que os participantes não apenas aprendam a utilizar a tecnologia, mas também a apliquem de forma prática em suas atividades comerciais.

Estratégias de Divulgação e Engajamento:

Um aspecto importante dessa iniciativa é o desenvolvimento do Boletim Informativo Digital, que será criado em conjunto com os participantes. Durante as oficinas, serão discutidas as melhores estratégias de divulgação, levando em consideração os canais de comunicação mais eficazes para atingir o público-alvo. Identificar pontos focais de divulgação garantirá que a informação chegue de forma efetiva a toda a comunidade.

A Ação A7 é uma iniciativa robusta que visa superar barreiras relacionadas à inclusão digital, proporcionando capacitação, conscientização e suporte à comunidade. Por meio da utilização consciente da tecnologia, os participantes estarão mais bem equipados para interagir, trabalhar e prosperar no mundo digital.

Ação A8 - Fomento à Participação Democrática e Colaborativa das Comunidades nas Discussões Ambientais Regionais

Esta ação visa fortalecer a participação ativa das comunidades locais nos fóruns de discussão pública sobre questões ambientais que impactam a região. A equipe do Programa de Educação Ambiental (PEA) atuará como facilitadora, promovendo a inclusão de representantes comunitários nas reuniões entre o poder público e a sociedade civil.

No ciclo anterior, as lideranças comunitárias, tanto formais quanto informais, das áreas adjacentes ao reservatório já estiveram envolvidas nas reuniões do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes da Margem Esquerda do Baixo Teles Pires. Para este novo ciclo, a continuidade dessa participação será mantida, em uma reunião anual, assegurando que as vozes das comunidades sejam ouvidas e consideradas nas decisões relacionadas à gestão dos recursos hídricos.

Os comitês de bacia hidrográfica, que fazem parte do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, têm a missão de coordenar a gestão integrada das águas, planejando e regulando o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos. Com a participação ativa das comunidades, espera-se promover um diálogo

mais eficaz entre os órgãos públicos, os conselhos gestores e a sociedade civil, fomentando a cooperação no debate sobre o uso sustentável dos recursos naturais e a recuperação de danos ambientais.

Metas e Indicadores

Quadro 3- As metas e indicadores do Projeto de Boas Práticas para a Comunidade são apresentadas, a seguir.

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
A1 - Ampliar o conhecimento acerca dos recursos hídricos para o consumo humano.	• Promover uma campanha individualizada no primeiro ano do ciclo. • Elaborar Boletim Informativo Digital duas veze por ano, semestralmente, em conjunto com demais ações do PEA. • Avaliar a eficácia das atividades realizadas com 100% do público participante; • Produzir um caderno pedagógico, 200 unidades de cada;	• Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações individualizadas em relação ao número de residentes identificados nas comunidades do entorno da UHE Teles Pires; • Número de Boletim Informativo Digital produzido em relação ao número previsto; • Número de moradores que receberam os Boletim Informativo Digital; • Número de participantes que replicaram as tecnologias sociais, incluindo as orientações, após 12 meses da realização da atividade;

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
		• Número de moradores que receberam o material em relação ao número de material produzido.
A2 - Sensibilizar a comunidade sobre os efluentes domésticos e orientar sobre a construção de tecnologias sociais.	• Promover uma campanha individualizada no segundo ano do ciclo. • Promover uma oficina de Educação Ambiental no segundo ano do ciclo. • Avaliar a eficácia das atividades realizadas com 100% do público participante.	• Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações individualizadas em relação ao número de residentes identificados nas comunidades do entorno da UHE Teles Pires; • Número de moradores que participaram das oficinas educativas realizadas em relação ao número de moradores convidados;

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
	• Produzir um caderno pedagógico, 200 unidades de cada. • Realizar visitas semestrais nas fossas construídas.	• Número de participantes que replicaram as tecnologias sociais, incluindo as orientações, após 12 meses da realização da atividade; • Número de moradores que receberam o material distribuído em relação ao número de material produzido.
A3 - Sensibilizar a população a respeito da redução, reutilização, separação, armazenamento e destinação dos resíduos sólidos.	• Promover uma campanha individualizada no terceiro ano do ciclo. • Promover uma oficina de Educação Ambiental no terceiro ano do ciclo. • Avaliar a eficácia das atividades realizadas com 100% do público participante;	• Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações individualizadas em relação ao número de residentes identificados nas comunidades do entorno da UHE Teles Pires; • Número de moradores participantes nas oficinas educativas realizadas em relação ao número de moradores identificados;

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
	• Produzir um caderno pedagógico, 200 unidades de cada.	• Número de participantes que replicaram as tecnologias sociais, incluindo as orientações, após 12 meses da realização da atividade; • Número de moradores que receberam o material em relação ao número de material produzido.
A4 - Orientar a respeito da utilização de EPIs para manuseio de defensivo agrícola e primeiros socorros em caso de intoxicação.	• Promover uma campanha individualizada no quarto ano do ciclo. • Promover uma oficina de Educativa no quarto ano do ciclo. • Avaliar a eficácia das atividades realizadas com 100% do público participante;	• Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações individualizadas em relação ao número de residentes identificados nas comunidades do entorno da UHE Teles Pires; • Número de moradores participantes na oficina educativa realizada em relação ao número de moradores identificados;

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
		• Número de participantes que replicaram as tecnologias sociais, incluindo as incluindo as orientações, após 12 meses da realização da atividade;

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
A5 - Divulgar tecnologias para sistema de descarte de efluentes sanitários dos flutuantes e balsas no reservatório.	• Realizar uma campanha individualizada por ano, ao longo de quatro anos; • Avaliar a eficácia das atividades realizadas com 100% do público participante;	• Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações individualizadas em relação ao número de residentes identificados nas comunidades do entorno da UHE Teles Pires; • Número de participantes que replicaram as tecnologias sociais, incluindo as orientações, após 12 meses da realização da atividade.

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
A6 - Promover Empreendedorismo Rural: Primeiros passos para comercializar os produtos produzidos, logística e *marketing.*	• Desenvolver uma oficina educativa por ano, nas comunidades da área do entorno do reservatório, ao longo de quatro anos.	• Número de oficinas educativas realizadas em relação ao número previsto; • Número de participantes em relação ao número de convidados para oficina por comunidade
A7 - Promover a inclusão digital rural e explorar os principais recursos do celular.		

Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
A8 - Promover a participação do público de interesse na gestão ambiental pública	• Promover a participação dos comunitários em uma reunião anual ao longo de quatro anos, em que se apresentem os espaços legalmente instituídos de participação em processos decisórios	• Número de participantes em relação ao público convidado.

Quadro 2: Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação A: Projeto de Boas Práticas para a Comunidade

12.2. Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal (Linha de Ação A)

Justificativa

O Projeto de Apoio à Educação Ambiental Formal, denominado Rede de Troca de Saberes, no ciclo anterior teve uma média de 70% de participação dos professores convidados nas reuniões periódicas realizadas. Em adição, foram realizados os eventos anuais nas escolas participantes da Rede, momento em que foi compartilhado com a comunidade escolar e moradores da região os conteúdos e atividades realizadas durante o ano letivo.

Ao longo do ciclo foram mantidas reuniões de alinhamento ao início de cada ano letivo, com representantes da Secretaria Municipal de Educação de Paranaíta e gestora responsável pela Escola Municipal de Jacareacanga, para pactuação das atividades a serem realizadas durante o ano letivo.

Destaca-se ainda a solicitação da Secretária Municipal de Educação, para dar foco ao tema de gestão de resíduos, com ênfase na coleta seletiva, tendo em vista a previsão de início da operação do aterro sanitário municipal.

Com isso, compreende-se que a manutenção do PEAF neste ciclo 2025-2028 mostra-se como uma forma de complementar as ações não formais que já vem sendo executada juntos aos residentes das localidades da área do entorno do reservatório, as quais foram bem avaliadas pelos participantes do Projeto.

Objetivos Geral e Específicos

O PEAF tem como objetivo geral contribuir na produção de conteúdos e metodologias de educação ambiental na rede de ensino local.

Os objetivos específicos são:

- Organizar e disponibilizar à rede de ensino formal informações relacionadas às medidas de controle previstas no âmbito dos programas do PBA e metodologias de ações pedagógicas para uso em sala de aula;

- Capacitar professores a partir dos conteúdos de Educação Ambiental, considerando a transversalidade do ensino na comunidade.

Sujeito da ação educativa

Os sujeitos diretos da ação educativa do PEAF são os professores das escolas municipais das localidades da área de entorno do reservatório e da área urbana de Paranaíta, além da escola municipal na Gleba São Benedito, região Sul de Jacareacanga/PA. De forma indireta, os alunos destas escolas também são sujeitos da ação educativa.

Ações

Prevê-se as seguintes ações para o PEAF:

- Reuniões de alinhamento com gestores da Secretaria de Educação do município de Paranaíta e gestora responsável pela escola localizada na Gleba São Benedito, região Sul de Jacareacanga (PA), ao início do ciclo do PEA e do ano letivo para pactuação dos temas, atividades práticas, horário dos encontros, carga horária para planejamento dos professores e posterior emissão de certificado de participação nas atividades do PEAF, dentre outras demandas trazidas pelos professores. Nos anos subsequentes, estas reuniões deverão ser realizadas para repactuação dos acordos realizados nos anos anteriores;
- Reuniões remotas ou presenciais, mensais de acompanhamento da Rede de Troca de Saberes visando contribuir na produção dos conteúdos de Educação Ambiental a serem desenvolvidos durante as atividades letivas e metodologias de Educação Ambiental na rede de ensino local;
- Poderão ser incluídas no calendário do projeto atividades práticas (visitas técnicas e aulas de campo) a serem realizadas com periodicidade semestral, de acordo com a disponibilidade dos professores e as temáticas abordadas.

- Evento Anual de encerramento (Comunidade Escolar) em cada uma das sete escolas municipais contempladas no PEA, buscando socializar os conteúdos e atividades realizadas durante o ano letivo com a comunidade escolar.
- Distribuir para a comunidade escolar o Caderno Pedagógico sobre o Pacuera.

Metas e Indicadores

As metas e indicadores do Projeto de Educação Ambiental Formal são apresentadas no Quadro 04, a seguir.

Objetivos, metas e indicadores da Linha A: Projeto de Educação Ambiental Formal		
Projeto de Educação Ambiental Formal		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
Organizar e disponibilizar à rede de ensino formal informações relacionadas às produzidas no âmbito dos programas do PBA e metodologias de ações pedagógicas para uso em sala de aula.	• Produzir dois cadernos pedagógicos por ano (um por semestre), ao longo de quatro anos. 650 unidades de cada.	• Número de cadernos pedagógicos entregue aos alunos por semestre, em relação ao número de cadernos impressos
	• Realizar um encontro remoto ou presencial por mês (de acordo com o ano letivo) com o grupo de estudos.	• Número de encontros com grupo de estudos em relação ao número previsto.
Capacitar professores e aprimorar o conteúdo de Educação Ambiental na transversalidade do ensino na comunidade.	• Participação de professores do 4° ano a 9° ano do ensino fundamental das escolas das comunidades da área do entorno do reservatório participando do grupo de estudos do projeto.	• Número de professores participantes por escola em relação ao total de convidados.

Quadro 5: Objetivos, metas e indicadores da Linha A: Projeto de Educação Ambiental Formal.

Ressalta-se que, durante a execução do projeto, será avaliada a necessidade de proposição de novos indicadores de desempenho, processo e resultado, visando a melhoria contínua do Programa.

12.3. Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno (Linha de Ação B)

Justificativa

O PEA foi originalmente proposto no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) como medida mitigadora de impactos como alteração da qualidade da água e aumento da pressão antrópica sobre a fauna aquática e a Área de Preservação Permanente (APP) do reservatório.

Atualmente, dentre os programas socioambientais executados no âmbito da operação do empreendimento, destacam-se os programas de Monitoramento e estudos da Ictiofauna, de Monitoramento Hidrossedimentológico, de Monitoramento Limnológico e da Qualidade da Água, relacionados aos impactos supracitados.

A atividade de pesca, nesse contexto, está se readequando às novas condições de modificação do ambiente (de lótico para lêntico no reservatório), o que justifica não somente um acompanhamento quanto aos novos tipos de povoamento de peixes no reservatório e ao atendimento da legislação pertinente, mas também compartilhando com a população os resultados deste acompanhamento.

Em adição, a geração de efluentes pelos usuários da balsa, dos flutuantes e de outras atividades realizadas no reservatório podem oferecer risco à qualidade da água, demandando um trabalho de mobilização e reflexão crítica coletiva.

A implantação do reservatório da UHE reposicionou o acesso aos recursos hídricos e, além de se fazer necessário um conjunto de ações para conservação, recuperação e ocupação do entorno do reservatório, que é uma APP.

Embora o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno de Reservatórios Artificiais (PACUERA) seja o documento que consolida estas ações, compreende-se

que o PEA atua de forma complementar, informando os grupos sociais das localidades do entorno do reservatório, assim como usuários do reservatório. Ademais, as ações de mobilização sobre a importância da conservação da vegetação do entorno do reservatório, assim como as limitações de uso e ocupação do solo, visam também mediar eventuais conflitos que possam surgir.

Objetivos Geral e Específicos

O Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno visa promover a sensibilização sobre os riscos à qualidade da água no reservatório e contribuir no processo de disciplinar o manejo da APP e dos recursos naturais do entorno do reservatório, para assegurar a conservação e o uso e ocupação sustentáveis.

Os objetivos específicos são:

- Informar sobre alterações e tipos de povoamento da ictiofauna do reservatório;
- Informar sobre alterações e a importância da qualidade da água e das áreas de preservação permanente (APPs);
- Informar e orientar sobre o escopo do PACUERA
- Acompanhamento Socioambiental dos pescadores inicialmente cadastrados no Cadastro Socioeconômico de 2012, atuantes na atividade de pesca profissional;
- *Informar os resultados do Programa de Monitoramento e Estudos da Ictiofauna, no que se refere ao Projeto de Valorização do *Pterodoras granulosus.*

Sujeito da ação educativa

- Os sujeitos da ação educativa para este projeto são os usuários do reservatório e das ilhas, como proprietários das balsas de mineração, casas flutuantes e pescadores eventuais. Além dos residentes do entorno do reservatório (propriedades rurais) nas comunidades de Balsa do Cajueiro, Rio Jordão e Gleba Mandacaru, em Paranaíta, e na comunidade da Gleba São Benedito, em Jacareacanga;

- Para as orientações do Pacuera inclui-se a comunidade escolar do Projeto do Projeto de Apoio a Educação Formal.

Ações

Campanha anual:

Será realizado uma campanha anual com abordagem individualizadas, e elaboração de material didático referente aos temas: alterações da ictiofauna do reservatório, recursos hídricos, com enfoque na qualidade da água do reservatório, manejo de APPs e escopo e execução do PACUERA.

Spot de rádio:

As campanhas anuais também contaram com a produção e veiculação de *spot* de rádio com frequência bimensal referente aos temas mencionados com objetivo de reforçar as boas práticas relacionado à ocupação do entorno do lago e uso das águas. Cada spot será de 60 segundos com 50 inserções.

Oficina:

Para realização de oficinas referente regularização da documentação das embarcações e flutuantes, pretende-se estabelecer parceria com a Marinha do Brasil, com o intuito de esclarecer dúvidas referente ao processo de regularização da documentação das embarcações e flutuantes dos interessados, bem como esclarecer o papel dos órgãos na fiscalização e regularização de embarcações. Uma oficina está prevista para o segundo ano de execução do plano e a outra no quarto ano de execução.

Mutirão de Limpeza:

A ação visa promover um mutirão anual de limpeza nas Áreas de Preservação Permanente (APP) do Reservatório da Usina Hidrelétrica (UHE) Teles Pires, em parceria com a Associação de Pescadores Esportivos de Paranaíta (APEP). A APEP atua como um agente facilitador e mobilizador da comunidade local, reunindo pescadores e outros interessados na preservação ambiental. A parceria com a associação é crucial, pois garante a participação de pessoas que têm uma conexão direta com o local e estão interessadas em cuidar do seu ambiente.

O evento de limpeza será um esforço coletivo em que voluntários se reunirão para limpar e preservar as áreas ao redor do reservatório. Isso inclui a coleta de lixo, remoção de detritos e outras atividades que ajudam a manter o ecossistema local saudável e limpo. O principal objetivo da ação é promover a conservação das APP, que são regiões protegidas por lei devido à sua importância na manutenção da biodiversidade, na qualidade da água e no controle da erosão. A limpeza dessas áreas ajuda a proteger a fauna e a flora locais, além de melhorar a qualidade do ambiente para os praticantes de atividades recreativas, como a pesca esportiva.

Ao promover o mutirão, a ação também busca engajar a comunidade, despertando a consciência ambiental e fomentando o sentimento de pertencimento e responsabilidade em relação ao meio ambiente. A participação ativa em tais iniciativas pode fortalecer a coesão social, criando um espírito de colaboração entre os moradores.

Acompanhamento dos Pescadores Profissionais da área do entorno da UHE Teles Pires:

A ação descrita refere-se ao acompanhamento dos pescadores profissionais que estavam cadastrados no Cadastro Socioeconômico de 2012 (CSE/2012) e que faziam parte do público-alvo do programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira. A criação da Lei nº 12.434, sancionada em 01 de março de 2024 e publicada no Diário Oficial nº 28.693, introduziu a chamada “Cota Zero”, que estabelece a proibição da pesca, transporte e armazenamento das principais espécies comerciais da Bacia Amazônica. Essa restrição impactou significativamente a atividade pesqueira na região, levando muitos pescadores profissionais a encerrarem suas atividades comerciais, uma vez que a pesca era uma fonte complementar a renda familiar.

Diante desse contexto, o objetivo do acompanhamento anual, através da atualização do Cadastro Socioeconômico é verificar a situação atual desses pescadores e avaliar se eles continuam frequentando a área ao redor do reservatório, exercitando a pesca de subsistência ou se dedicando a outras atividades econômicas que possam garantir sua sobrevivência. Esse acompanhamento se propõe a manter contato com os pescadores, possibilitando uma avaliação contínua da qualidade de vida dessa população. Caso seja identificado que os pescadores necessitam de suporte, a ação pretende dispor de mecanismos e estratégias que possam contribuir para a melhoria de sua qualidade de vida, facilitando o acesso a recursos e alternativas econômicas diversificadas.

Informar os resultados do Programa de Monitoramento e Estudos da Ictiofauna, no que se refere ao Projeto de Valorização do Pterodoras granulosus:

Havendo a viabilidade de consumo, para realização do Projeto de Projeto de Valorização do *Pterodoras granulosus*, será elaborado o Plano de Trabalho específico para orientar sua execução, contendo metodologia, objetivo, metas, indicadores, público-alvo, cronograma.

O planejamento e a implementação do projeto serão realizados em colaboração com os Programas de Educação Ambiental, Monitoramento e Estudo da Ictiofauna e Comunicação Social, garantindo uma abordagem integrada e eficiente.

Metas e Indicadores

As metas e indicadores do Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno são apresentadas no 5, a seguir.

Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação B: Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
Informar sobre alterações e tipos de povoamento da ictiofauna do reservatório, bem como alterações e a importância da qualidade da água.	• Realizar uma campanha individualizada por ano, ao longo de quatro anos, informando a alteração da ictiofauna no reservatório com base nos monitoramentos realizados. Totalizando quatro campanhas.	• Número de campanhas realizadas em relação ao número previsto. • Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações em relação ao número de residentes identificados.
Orientar quanto a importância das áreas de preservação permanente (APPs).	• Produzir seis spots de rádio por ano, ao longo de quatro anos, de 60 segundos, com 50 inserções mensal cada, referente a instruções de boas práticas relacionado à ocupação do entorno do reservatório e uso das águas.	• Número de spots produzidos em relação ao número previsto. • Número de campanhas realizadas em relação ao número previsto;

Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação B: Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
	• Realizar uma campanha individualizada por ano, ao longo de quatro anos, sobre a preservação da água e APPs do reservatório, alinhada com o Pacuera; • Produzir Caderno Pedagógico (750 unidades) com informações e orientações do Pacuera.	

Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação B: Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
		• Número de residentes do entorno do reservatório que receberam as orientações em relação ao número de residentes identificados; • Número de material distribuído em relação ao número de material produzido.

Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação B: Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
Realizar o acompanhamento dos Pescadores cadastrados no CSE/2012	Realizar anualmente a Atualização do Diagnóstico Socioeconômico	• Relatório da atualização do Diagnóstico.

Quadro 3: Objetivos, metas e indicadores: Projeto de Sustentabilidade no Reservatório e entorno.

12.4. Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade (Linha de Ação C)

Justificativa

O Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade visa capacitar continuamente os trabalhadores envolvidos com a operação da UHE Teles Pires, abordando temas relacionados às boas práticas no convívio com a comunidade e com meio ambiente.

Objetivos Geral e Específicos

O objetivo geral deste projeto é valorizar os trabalhadores e prestadores de serviços, tendo como objetivos específicos:

- Sensibilizar os trabalhadores em relação as características socioambientais do território e meio ambiente, normas de convivência e interação com a comunidade, por meio de práticas de Educação Ambiental.

Ações

Semestralmente, serão realizadas exposições dialogadas com os sujeitos da ação educativa, estando prevista a combinação do aporte teórico básico com atividades lúdicas ou dinâmicas – a exemplo de gincanas ecológicas, teatro ou uma plenária de compartilhamento – que favorece a troca de saberes e fazeres.

Desta maneira, ao longo das exposições será possível trilhar um percurso pedagógico que propicie uma ampliação de consciência quanto a temáticas como: normas de convivência e empatia, reconhecimento e práticas sustentáveis sobre a socio biodiversidade local, saúde e meio ambiente e gestão de resíduos sólidos, coleta seletiva, desenvolvimento do conteúdo prático e teórico referente à horta sustentável, ações educativas na semana de meio ambiente, capacitação em ODS, entre outros.

Metas e Indicadores

As metas e indicadores do Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade são apresentadas no Quadro 6, a seguir.

Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação C - Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade		
Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade		
Objetivos Específicos	**Metas**	**Indicadores**
Sensibilizar os trabalhadores em relação as características socioambientais do território e meio ambiente, normas de convivência e interação com a comunidade, por meio de práticas de Educação Ambiental.	• Realizar encontros semestrais com trabalhadores, ao longo de quatro anos, para atualização das temáticas sobre meio ambiente, e normas de convivência. • Produzir um livreto por semestre.	• Número de encontros realizados em relação ao número previsto; • Número de participantes em relação ao número total de trabalhadores; • Número de trabalhadores que receberam o livreto em relação ao número total de trabalhadores.

Quadro 4: Objetivos, metas e indicadores da Linha de Ação C - Projeto de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade.

13. Considerações Finais

O Plano de Gestão Ambiental do Programa de Educação Ambiental da UHE Teles Pires propõe uma abordagem inovadora e integrada, com uma estratégia educomunicativa que visa não apenas informar, mas também engajar e capacitar as comunidades locais através de ações direcionadas a sujeitos prioritários na Área de Influência Direta (AID). Este programa é estruturado em três linhas de ação fundamentais:

Linha de Ação A - Organização Comunitária: Esta linha busca promover a participação ativa das comunidades na gestão ambiental pública, fortalecendo o controle social. Acredita-se que a organização coletiva é essencial para que as comunidades possam reivindicar e garantir seus direitos, além de serem protagonistas nas decisões que impactam seu ambiente. A capacitação em temas ambientais críticos permitirá que os cidadãos entendam melhor os desafios e se mobilizem de forma eficaz.

Linha de Ação B - Grupos Sociais Impactados: O foco desta linha é identificar e atender grupos específicos que sofrem os efeitos diretos da implementação do empreendimento. Essas ações incluirão reuniões comunitárias, atividades práticas de conscientização, que visam ouvir e entender as necessidades e preocupações desses grupos, buscando soluções conjuntas. Este intercâmbio é vital para construir uma relação de confiança e colaboração mútua entre os operadores da UHE e a comunidade local.

Linha de Ação C - Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT): Para que as práticas de sustentabilidade sejam efetivas, é imprescindível que os trabalhadores da UHE Teles Pires recebam formação adequada em educação ambiental. Através do PEAT, propomos não apenas a conscientização sobre a importância da conservação dos recursos naturais, mas também o desenvolvimento de habilidades práticas que possam ser aplicadas no dia a dia do trabalho e em suas comunidades.

Essas iniciativas têm como objetivo não apenas mitigar os impactos da construção e operação da UHE Teles Pires, mas também promover uma cultura de preservação e valorização do patrimônio natural e cultural. Acreditamos que as experiências e projetos que serão desenvolvidos, embasados na participação ativa e no conhecimento das comunidades, terão um impacto significativo na melhoria da qualidade de vida da população local.

Além disso, envolver as comunidades em ações voltadas para a sensibilização e preservação do meio ambiente pode gerar uma consciência coletiva que transcende às ações do programa, estimulando um estado contínuo de vigilância e cuidado com os recursos naturais.

Portanto, reiteramos a importância do compromisso da UHE Teles Pires com a sustentabilidade e a responsabilidade social, o que, por sua vez, não apenas beneficiará as comunidades afetadas, mas também contribuirá para a construção de um modelo de desenvolvimento mais equitativo e sustentável. Esta é uma oportunidade ímpar de transformar conhecimento em prática e, assim, garantir um futuro mais harmonioso entre as atividades humanas e a conservação do meio ambiente.

14. Revisão

Este Plano de Gestão Ambiental atende as recomendações do Parecer Técnico referente a análise de requerimento de Renovação de Licença de Operação sem solicitação de complementações n° 1/2025 (SEI 22168069) e Parecer Técnico nº 165/2025-Cohid/CGTef/Dilic (SEI 25144724).

15. Cronograma consolidado de todas as Linhas de Ação do PEA

Atividades	Ano de execução															
	2026				2027				2028				2029			
	1°	2ª	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º
Linha de Ação A - Projeto de Boas Práticas para a Comunidade																
Planejamento inicial	■															
Identificação de parcerias e atores estratégicos.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Produção dos materiais didáticos	■					■				■				■		
Produção de Boletim Informativo Digital		■		■		■		■		■		■		■		■
Relatório Anual Ibama					■				■				■			
Ação A1 - Ação de Educação e Conscientização sobre a Qualidade da Água para Consumo																
Campanha individualizada			■													
Oficina Educativa			■													
Ação A2 - Gestão de Efluentes Sanitários em Propriedades Rurais																
Campanha individualizada							■									
Oficina Educativa							■									
Ação A3 – Gestão Eficiente de Resíduos Sólidos Domésticos																
Campanha individualizada											■					
Oficina Educativa											■					
Ação A4 - Uso de Defensivos Agrícolas																
Campanha individualizada															■	
Oficina Educativa															■	
Ação A5 - Implementação de Tecnologia para o Tratamento de Efluentes Sanitários em Flutuantes																

Campanha individualizada		■				■				■				■			
Ação A6 - Empreendedorismo rural																	
Oficina de educativa				■				■				■				■	
Ação A7 - Tecnologia digital																	
Oficina Educativa				■				■				■				■	
Ação A8 - Encontros interativos: participação cidadã nas políticas ambientais																	
Encontro interativo			■		■		■		■		■		■		■		
Linha de Ação A - Projeto de Educação Ambiental Formal																	
Produção dos materiais didáticos			■		■		■		■		■		■		■		
Reunião de alinhamento com gestores			■		■		■		■		■		■		■		
Reunião mensal da Rede de Troca de Saberes (remota)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Atividade prática semestral			■		■		■		■		■		■		■		
Evento anual				■				■				■				■	

Atividades	Ano de execução																
	2025				2026				2027				2028				2029
	1°	2°	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º
Linha de Ação B - Projeto de Conservação e Sustentabilidade no Reservatório e entorno																	
Planejamento inicial	■																
Produção de Boletim Informativo Digital		■		■		■		■		■		■		■		■	
Identificação de parcerias e atores estratégicos.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Relatório Anual Ibama					■				■				■				■
Spot de Rádio	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Produção dos materiais didáticos	■			■	■			■	■			■	■			■	
Campanha individualizada	■				■				■				■				
Campanha individualizada		■				■				■				■			

Atividades	Ano de execução																
	2025				2026				2027				2028				2029
	1°	2°	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º	1º
Linha de Ação C - Projetos de de Valorização dos Trabalhadores e Interação com a Comunidade																	
Planejamento inicial	■																
Identificação de parcerias e atores estratégicos.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Produção de Boletim Informativo Digital		■		■		■		■		■		■		■		■	
Produção dos materiais didáticos		■		■		■		■		■		■		■		■	
Relatório Anual Ibama					■				■				■				■
Exposição dialogada - Gestão de Resíduos Sólidos e coleta seletiva			■										■				
Exposição dialogada - Reconhecimento e práticas sustentáveis sobre a socio biodiversidade local					■												
Exposição dialogada - Normas de convivência e Empatia							■								■		
Exposição dialogada - Saúde e Meio Ambiente: Animais Peçonhentos									■								
Exposição dialogada - Informações e orientações sobre o PACUERA											■					■	

16. Bibliografia

_____.BREUER, E.; LEE, L.; DE SILVA, M.; LUND, C. Using theory of change to design and evaluate public health interventions: a systematic review. Implementation Science. v. 11, n. 63, p. 1-17, 2016.

_____. Center For Theory Of Change. **What is Theory of Change?** 27 fev. 2011. Disponível em < https://www.theoryofchange.org/what-is-theory-of-change/ >. Acesso em 18 jun. 2024.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Art. 225, parágrafo 1º inciso VI. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. BRASIL. Lei nº. 6.938 de 31 de agosto de 1981.Dispõe sobre a **Política Nacional do Meio Ambiente**, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1981.

_____. Lei nº. 9.795 de 17 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a **Política Nacional de Educação Ambiental** e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1999.

_____. Decreto nº. 99.274/90. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de **Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1990.

_____. Decreto nº. 4.281/02 de 25 de junho de 2002. **Regulamenta a Lei no 9.795**, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1999.

_____. Instrução Normativa Nº 2, de 27 de março de 2012. Estabelece as **bases técnicas para programas de educação ambiental** apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília, 2012.

_____. Instrução Normativa N° 119 de 29 de novembro de 2012. Apresenta as principais **normas e parâmetros legais** que norteiam a execução do **Programa de Educação Ambiental em empreendimentos hidrelétricos**. Brasília, 2012.

_____. Nota Técnica Nº 2, de 21 de março de 2018**.** Estabelece subsídios para **aplicação da Instrução Normativa n° 02/2012** para elaboração do Programa de Educação Ambiental de empreendimentos no âmbito do Licenciamento Ambiental Federal. Brasília, 2018.

_____. CONAMA. Resolução CONAMA 422 de 23 de março de 2010. **Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental**, conforme Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, e dá outras providências. Diário Oficial da União, nº 56, pág. 9, Brasília, DF, 2010.

_____. Lei Complementar Estadual Nº 38, de 21 de novembro de 1995. Dispõe sobre o **Código Estadual do Meio Ambiente do estado do Mato Grosso** e dá outras providências. Cuiabá, 1995.

_____. Lei Complementar Estadual nº 232, de 21 de dezembro de 2005. **Altera o Código Estadual do Meio Ambiente do estado do Mato Grosso** e dá outras providências. Cuiabá, 2005;

_____. Lei Estadual N° 10.903, de 07 de junho de 2019. Dispões sobre a **Política Estadual de Educação Ambiental do Estado do Mato Grosso**. Cuiabá, 2019.

_____. Lei Estadual N° 5.887, de 09 de maio de 1995. Dispões sobre **a Política Estadual do Meio Ambiente do Estado do Pará** e dá outras providências. Belém, 1995;

_____. **Licença de Operação** Nº 1272/2014 - 3ª Retificação - 1ª Renovação, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília, 2014.

_____. **Parecer Técnico** nº 150/2018-COHID/CGTEF/DILIC (SEI/Ibama 3612291), emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília, 2018.

_____. **Parecer Técnico** nº 102/2019-COHID/CGTEF/DILIC (SEI/Ibama 5917580), emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Brasília, 2019.

Plano de Trabalho 2020/2024, P.42 Programa de Educação Ambiental do Projeto Básico Ambiental da UHE Teles Pires. Companhia Hidrelétrica Teles Pires, novembro de 2020. Alta Floresta, 2020.

Anexo I – **Cronograma de Execução do PEA Consolidado** UHE TP e SM 03.12.2020 do Plano de Trabalho 2020/2024, P.42 Programa de Educação Ambiental do Projeto Básico Ambiental da UHE Teles Pires. Companhia Hidrelétrica Teles Pires, novembro de 2020. Alta Floresta, 2020.

_____. Lei N° 12.527, de 18 de novembro de 2011 (**Lei de Acesso à Informação**). Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília, 2011.

_____. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (**Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

Seminário sobre a formação do Educador para atuar no processo de Gestão Ambiental. Anais do Seminário sobre a formação do educador para atuar no processo de Gestão Ambiental, 4 a 7 de junho de 1995 – Brasília, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Como o Ibama exerce a educação ambiental.** Coordenação Geral de Educação Ambiental. Edições Ibama. Brasília, 2002.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. **Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental**. Disponível em: < https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f2679b79-e082-4bc9-ae04-e5dbee83791d/PS_Portuguese_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jSD0tSw >. Acesso em: 15 mar 2023.

THE EQUATOR PRINCIPLES. **Princípios do Equador**. Disponível em: <http://www.equator-principles.com>. Acesso em: 15 mar 2023.

Parecer Técnico referente a análise de requerimento de Renovação de Licença de Operação sem solicitação de complementações n° 1/2025

Parecer Técnico nº 165/2025-Cohid/CGTef/Dilic (SEI 25144724).