

Plano de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

Resumo
executivo
2023-2033



DIRETORIA DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO GESTÃO 2021/2025

CONSELHEIRO	FUNÇÃO
José Maciel Nunes de Oliveira	Presidente
Marcus Vinícius Polignano	Vice-presidente
Almacks Luiz Carneiro da Silva	Secretário
Altino Rodrigues Neto	Coordenador CCR Alto São Francisco
Ednaldo de Castro Campos	Coordenador CCR Médio São Francisco
Cláudio Ademar da Silva	Coordenador CCR Submédio São Francisco
Anivaldo de Miranda Pinto	Coordenador CCR Baixo São Francisco

AGÊNCIA PEIXE VIVO

PROFISSIONAL	FUNÇÃO
Elba Alves Silva	Diretora Geral
Berenice Coutinho Malheiros dos Santos	Gerente de Administração e Finanças
Taís Passos Guimarães	Gerente de Gestão Estratégica Interina
Rúbia Santos Barbosa Mansur	Gerente de Integração
Thiago Batista Campos	Gerente de Projetos
Ohany Vasconcelos Ferreira	Coordenadora Técnica e Fiscal do Contrato

GRUPO DE TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

INTEGRANTE	FUNÇÃO
Altino Rodrigues Neto	Representante CCR Alto
Katharyna Motta Medrado Faria	Representante CCR Médio
Edvalda Pereira Torres Lins Aroucha	Representante CCR Submédio
Sineide Montenegro	Representante CCR Baixo
Luís Gustavo Miranda Mello	Representante DIREX
Roberto Carlos Rodrigues	Representante CTPPP (Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos)
Winston Caetano de Souza	Representante suplente da CTPPP

EQUIPE TÉCNICA DA CONSOMINAS

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	FUNÇÃO
Equipe Chave		
Sâmara Hissa	Engenharia Ambiental, MBA em Auditoria, Perícia e Gestão ambiental, especialista em ESG e Inovação	Coordenação Executiva
Flavianne Cristinne da Silva	Geografia, especialização em Educação Ambiental	Profissional de nível superior - especialista em processos educativos
Helga Kress Meirelles	Geografia e Mestre em Geografia Humana, MBA em ESG e Inovação	Profissional Socioambiental 1
Bruno Teixeira	Engenharia Ambiental, MBA em Gestão de Resíduos Sólidos	Profissional Socioambiental 2
Edilaine Conceição Rezende	Ciências Biológicas, pós-graduação em Gestão Estratégica de Projetos	Profissional Socioambiental 3
Bruno Novais Araújo	Comunicação Social, Pós-graduação em Administração de Empresas	Profissional Educomunicação 1
Mariana Bocelli Falcone Nunes	Comunicação Social	Profissional Educomunicação 2
Daise de Oliveira Rodrigues	Design Gráfico	Profissional Educomunicação 3
Luísa Ornelas Ferreira	Engenharia Ambiental e Mestre em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Profissional Administrativo
EQUIPE DE APOIO		
Amâncio Costa Neto	Geologia	Apoio Geoprocessamento e Banco de Dados
Marina Azevedo Superbi	Engenharia Florestal, especialista em Gestão Ambiental e Sustentabilidade e em Direito Ambiental e Urbanístico	Apoio Técnico
Amanda Maciel Pontes	Engenharia Ambiental	Apoio Técnico

Apresentação

É com profunda sensação de realização que compartilho com vocês este momento histórico. Celebramos a conclusão do primeiro e tão esperado Plano de Educação Ambiental da Bacia do Rio São Francisco (PEA-BHSF), instrumento fundamental para o engajamento social na gestão dos recursos hídricos.

Este projeto representa um marco significativo não apenas para mim, atual Presidente e membro do comitê desde a sua fundação, mas

também para toda a comunidade da bacia hidrográfica.

O PEA-BHSF transcende a esfera do Comitê. Ele abrange uma gama diversificada de atores que unidos podem impulsionar efetivamente uma mudança positiva na percepção e no comportamento das pessoas em relação às práticas de preservação e conservação das nossas águas.

Para os próximos anos, vislumbramos a execução de ações continuadas, sistêmicas e cada vez mais integradas às metas descritas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRH-SF). Esperamos também potencializar ações que já vem sendo realizadas por parceiros na bacia e que apresentam bons resultados.

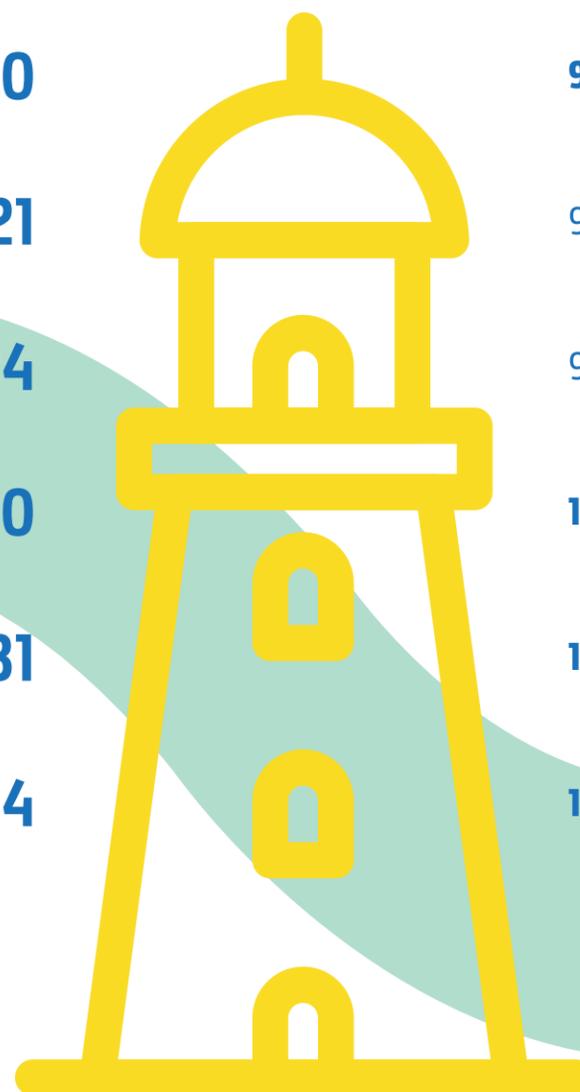
Expresso meu sincero agradecimento a todos e todas que contribuíram para tornar este projeto uma realidade e faço um convite a cada um de vocês a somar esforços nesta jornada em prol do rio São Francisco.

Grato pela dedicação e apoio de todos.

Maciel Oliveira
Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco



1	PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO – PEA-BHSF	08	7	DIRETRIZES	36
2	OBJETIVOS	12	7.1	Diretrizes Gerais	36
3	A BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO	14	7.2	Diretrizes Pedagógicas	38
3.1	Caracterização Político Institucional	20	7.3	Diretrizes de Comunicação e Divulgação	39
3.2	Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco	20	8	ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL	40
3.3	Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo	20	9	AÇÕES PEA-BHSF	40
4	ARCABOUÇO LEGAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	21	9.1	Linha de Ação Educomunicação	42
5	DIAGNÓSTICO	24	9.2	Linha de Ação Formação e Estruturação	43
6	PROGNÓSTICO	30	10	FONTES DE FINANCIAMENTO	68
6.1	Análise de Cenários	31	11	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
6.2	Objetivos Estratégicos	34	12	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70



01

Plano de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - PEA-BHSF

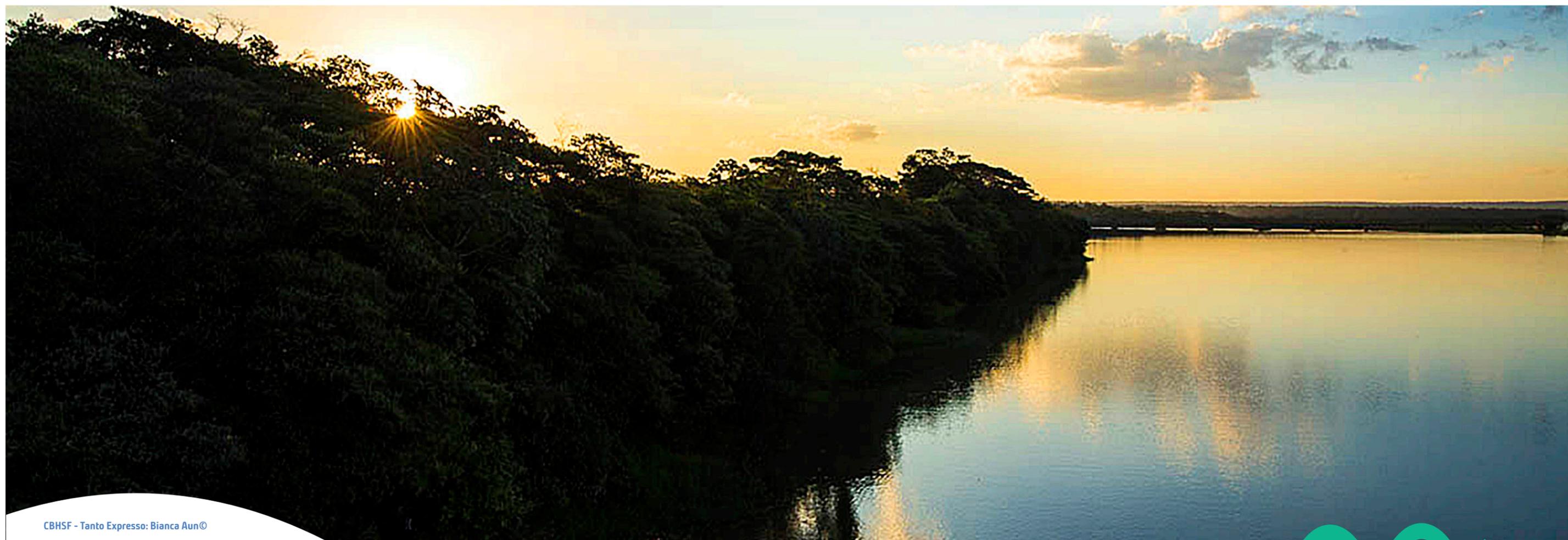
O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), por meio da Deliberação Normativa (DN) nº 91 de 2016, aprovou uma atualização do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do São Francisco (PRH-SF) para o período de 2016 a 2025. Essa atualização destacou a necessidade de elevar a consciência ambiental em toda a bacia hidrográfica, contribuindo assim para reduzir a degradação do rio São Francisco. Dentro dos seus Planos de Metas, Ações Prioritárias e Investimentos, o PRH-SF traz como objetivo elevar a consciência ambiental tanto da população em geral quanto dos usuários da bacia hidrográfica do rio São Francisco (BHSF). O objetivo é fazer com que as pessoas se sintam motivadas a participar ativamente das decisões sobre como gerenciar os recursos hídricos.

Nesse contexto, criou-se o projeto especificado no Ato Convocatório nº 24/2022, Contrato de Gestão 028/2020/ANA, identificado como Instrumento Contratual nº 056/2022, que tem como objetivo elaborar um Plano de Educação Ambiental para a bacia hidrográfica do rio São Francisco, focado na melhor gestão dos recursos hídricos. Esse plano é denominado então de Plano de Educação Ambiental da bacia hidrográfica do rio São Francisco (PEA-BHSF).

É importante ressaltar que a elaboração desse Plano de Educação Ambiental tem como finalidade identificar, fortalecer e promover ações de educação ambiental que despertem a consciência da população sobre a importância de preservar o rio. Desenvolver o PEA para a bacia hidrográfica do rio São Francisco é crucial, pois permitirá a implementação de práticas educativas contínuas e integradas com as metas do PRH-SF. Com isso, pretende-se promover um senso de responsabilidade compartilhada entre o CBHSF e a população da bacia, com a

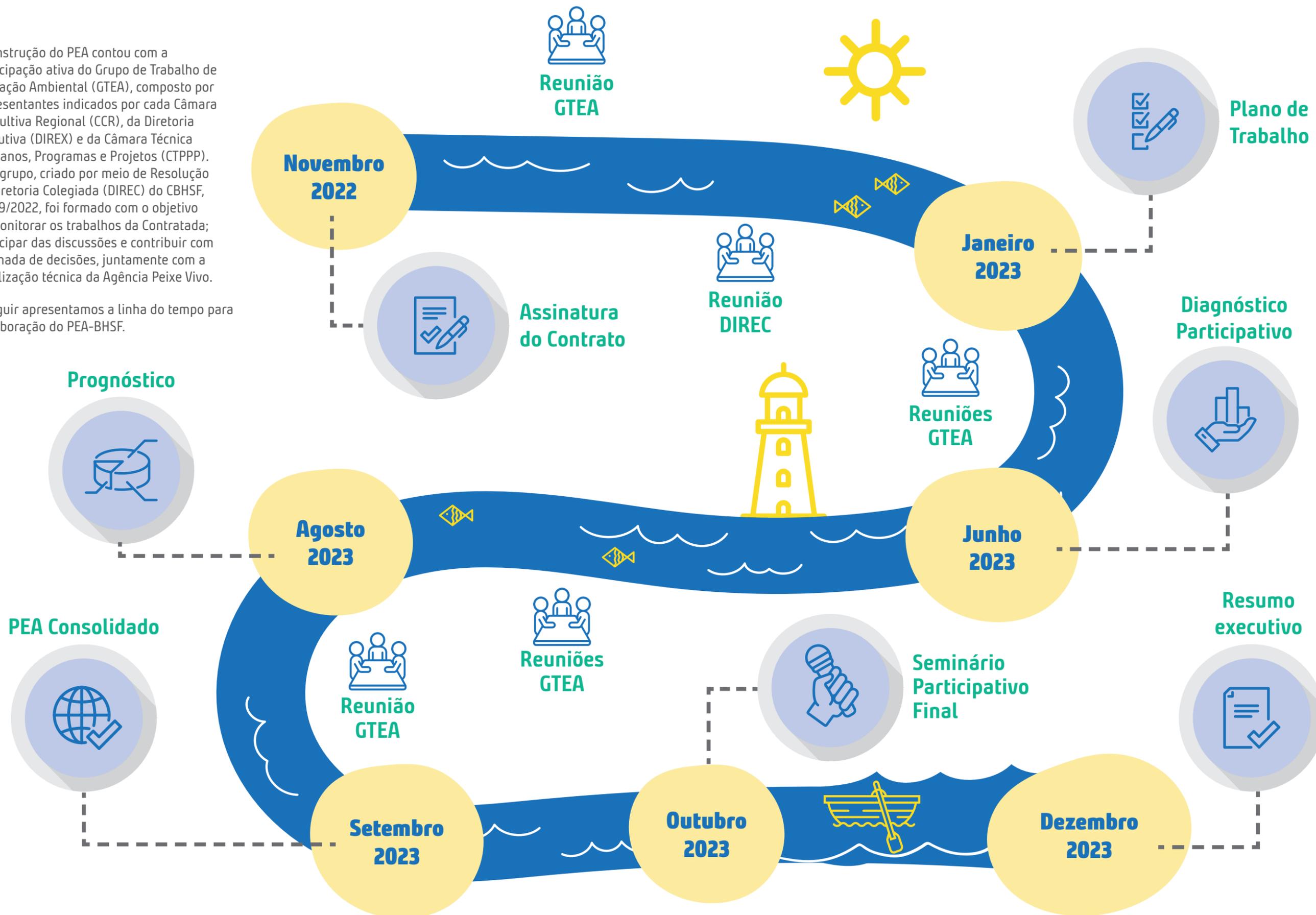
contribuição ativa de todos os envolvidos na preservação do rio São Francisco.

Após o processo licitatório, a empresa Consominas Engenharia foi escolhida como a vencedora e formalizou o contrato com a Agência Peixe Vivo no dia 7 de novembro de 2022, com a emissão da ordem de serviços em 12 de dezembro de 2022. O PEA foi desenvolvido entre dezembro de 2022 e dezembro de 2023 e incluiu cinco partes, sendo este Resumo Executivo a quinta e última.



A construção do PEA contou com a participação ativa do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental (GTEA), composto por representantes indicados por cada Câmara Consultiva Regional (CCR), da Diretoria Executiva (DIREX) e da Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos (CTPPP). Este grupo, criado por meio de Resolução da Diretoria Colegiada (DIREC) do CBHSF, nº 149/2022, foi formado com o objetivo de monitorar os trabalhos da Contratada; participar das discussões e contribuir com a tomada de decisões, juntamente com a fiscalização técnica da Agência Peixe Vivo.

A seguir apresentamos a linha do tempo para a elaboração do PEA-BHSF.



02

Objetivos

1

Identificar e integrar atores-chave, partes interessadas e projetos de educação ambiental, mobilização social e capacitação na BHSF;

2

Compreender as potencialidades e desafios referentes à educação ambiental no território da BHSF;

3

Estabelecer de linhas de ação e de hierarquização de ações de educação ambiental a partir de olhares regionais e locais, considerando o foco em gestão de recursos hídricos;

4

Fortalecer, fomentar, orientar e implementar ações e práticas educativas permanentes, sistêmicas e integradas às metas descritas no PRH-SF, despertando a sensibilização e o senso de pertencimento do CBHSF e da população da bacia para preservação do rio São Francisco.



CBHSF - Tanto Expresso: acervo | Bianca Aun©



03

A Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco

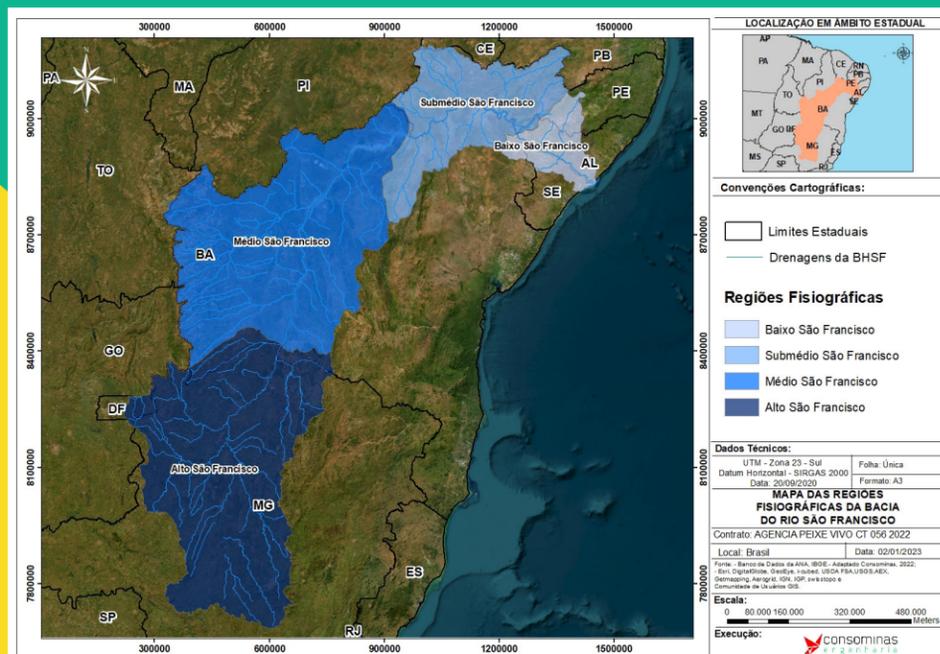
A bacia hidrográfica do rio São Francisco, maior bacia hidrográfica localizada exclusivamente no Brasil, ocupa 8% do território nacional. O rio São Francisco possui 2.863 km de extensão, nascendo na Serra da Canastra, em Minas Gerais, escoando no sentido sul-norte pela Bahia e Pernambuco, quando altera seu curso para leste, chegando ao Oceano Atlântico na divisa entre os estados de Alagoas e Sergipe. Possui uma área de drenagem de aproximadamente 640 mil km², sendo um território rico em recursos naturais, história e cultura da população brasileira. Sua área integra as regiões Nordeste e Sudeste do país, percorrendo 505 municípios em seis estados: Minas Gerais, Goiás, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, além do Distrito Federal (CBHSF, 2019; 2022).

Com 168 afluentes, a bacia foi dividida, devido ao considerável contraste entre as regiões, os estados e

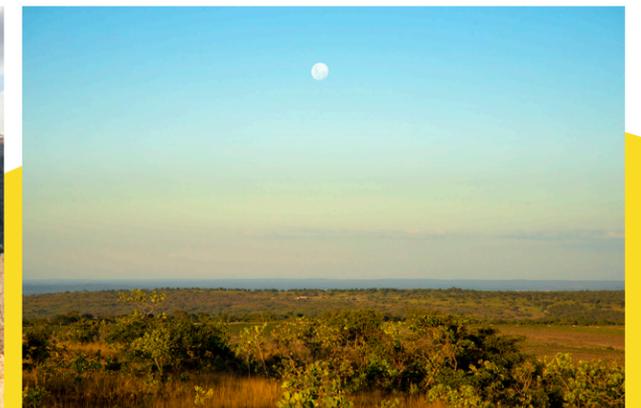
os meios urbano e rural, para fins de planejamento, em 04 (quatro) regiões fisiográficas distintas (Figura 1), de acordo com o sentido do curso do rio São Francisco, a saber:

- **Alto São Francisco (cerca de 40% da área total da bacia hidrográfica);**
- **Médio São Francisco (39% da área total da bacia hidrográfica);**
- **Submédio São Francisco (17% da área total da bacia hidrográfica); e**
- **Baixo São Francisco (5% da área total da bacia hidrográfica).**

Regiões Fisiográficas da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco



Cerca de 54% do território da bacia hidrográfica se localiza no semiárido, com registro de períodos críticos de estiagem. No Alto São Francisco, o clima é quente e úmido, com chuvas concentradas no verão; no Médio também se observa o clima quente e úmido, mas possui variação do semiárido; o Submédio possui clima semiárido; já no Baixo o clima é quente e úmido, mas com chuvas concentradas no inverno (PRH-SF, 2016). No entanto, a diversidade ambiental é expressiva, abrangendo 04 (quatro) biomas: o cerrado, que cobre praticamente metade da bacia, a caatinga, fragmentos de mata atlântica, além do ecossistema estuarino do rio (CBHSF, 2022).



A bacia hidrográfica do rio São Francisco tem grande importância para o país não apenas pelo volume de água transportado em uma região semiárida, mas, também, pelo potencial hídrico passível de aproveitamento e por sua contribuição histórica e econômica para o território nacional.

Com mais de 15 milhões de habitantes, o perfil populacional da bacia revela grandes contrastes, apresentando áreas com elevados níveis de riqueza e densidade demográfica e outras com reduzidos níveis de renda e densidade populacional. Em 2010, mais de um quinto da

população ocupada da bacia hidrográfica do rio São Francisco trabalhava na agricultura, pecuária, produção florestal e na aquicultura. No entanto, essa proporção era bem menor no Alto São Francisco (apenas 6%) e bastante elevada no Baixo (50%). Já em relação às empresas, em 2012, o maior quantitativo (69%) encontrava-se no Alto, sendo que no Submédio e Baixo São Francisco essa proporção era de 13%.

Essa heterogeneidade também é observada em indicadores como o índice de mortalidade infantil (variando 25,66% em Minas Gerais até 64,38% em Alagoas) e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) (entre 0,75 no Alto São Francisco, onde se localiza a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) à 0,57 no Baixo São Francisco) (CBHSF, 2022).

Em relação ao uso da água, a atividade de irrigação possui a maior demanda em todas as regiões fisiográficas, representando 38% da vazão de retirada no Alto, 91% no Médio, 90% do Submédio e 85% no Baixo São Francisco. O abastecimento urbano aparece como segundo maior uso no Alto, constituindo 29% da vazão de retirada, e também nas demais regiões fisiográficas, embora com menor representatividade, 4% no Médio, 6% no Submédio e 8% no Baixo (PRH-SF, 2016).



CBHSF - Tanto Expresso: Bianca Aun©

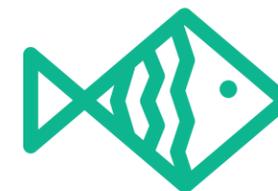


CBHSF - Tanto Expresso©

A área considerada mais crítica de poluição é a RMBH, onde se registra, além dos esgotos domésticos e industriais, uma alta carga inorgânica proveniente da extração e beneficiamento de minerais (CBHSF, 2022).

Em relação ao uso do solo, as pastagens ocupam 14,8 milhões de hectares e a agricultura, 3,4 milhões de hectares da área da bacia do rio São Francisco, representando cerca de 23% e 5%, respectivamente (MAPBIOMAS, 2022). O desenvolvimento das atividades agropecuárias está relacionado aos intensos processos erosivos que afetam grande parte do território da bacia, desencadeando, por sua vez, o aumento das áreas de desertificação principalmente na região fisiográfica do Médio São Francisco (PRH-SF, 2016).

Destaca-se que o rio também constitui a base para o suprimento de energia elétrica da região Nordeste do país. Os represamentos construídos nas últimas décadas correspondem atualmente a 09 (nove) usinas hidrelétricas em operação.



Vale destacar, ainda, que existem diversas comunidades tradicionais na bacia, como comunidades de fundo e fecho de pasto, vazanteiros, barranqueiros, quilombolas, comunidades indígenas, assentamentos do programa de reforma agrária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), comunidades de pesca tradicional (PRH-SF, 2016), entre outros.



CBHSF - Tanto Expresso: Manuela Cavadas©



CBHSF - Tanto Expresso: Bianca Aun©



CBHSF - Tanto Expresso: Manuela Cavadas©



CBHSF - Tanto Expresso: Azael Gois©



CBHSF - Tanto Expresso: Miguel Aun©

3.1 Caracterização Político Institucional

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, conhecida como Lei das Águas, trouxe importantes instrumentos para a gestão dos recursos hídricos de âmbito federal, ou seja, aqueles que atravessam mais de um estado ou fazem fronteira. Além disso, a PNRH criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Essa lei é considerada moderna por estabelecer meios de identificar conflitos relacionados ao uso da água, por meio dos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas e arbitrar conflitos no âmbito administrativo. Ela possui uma abordagem descentralizada, pois cria um sistema que integra União e estados, e participativa, ao introduzir os comitês de bacias hidrográficas, que envolvem os poderes públicos em todas as esferas, usuários e a sociedade civil na gestão dos recursos hídricos.

A partir da Lei das Águas, ficou estabelecido que as Agências de Água terão o papel de secretaria executiva dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. Compete a essas agências a responsabilidade elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do CBH, conduzir os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos, aplicar os recursos provenientes da cobrança pelo uso desses recursos, além de fornecer suporte técnico, administrativo e financeiro aos comitês.

3.2 Comitê da Bacia Hidrográfica do São Francisco

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, também conhecido como CBHSF, foi criado por decreto presidencial em 5 de junho de 2001. Ele é um órgão colegiado integrado por representantes do governo, da sociedade civil e dos usuários de água. Sua principal missão é gerenciar de forma descentralizada e participativa os recursos hídricos da bacia, com o objetivo de preservar os mananciais e contribuir para um desenvolvimento sustentável. Para cumprir essa tarefa, o governo federal concedeu ao comitê autoridade para criar normas, tomar decisões e oferecer orientações consultivas (CBHSF, 2022).



3.3 Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo

A Agência de Bacia Hidrográfica Peixe Vivo, ou Agência Peixe Vivo (APV), foi criada em 15 de setembro de 2006. Ela é uma associação civil de direito privado, composta por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil. Seu objetivo é colocar em prática a PNRH deliberada pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, com os quais ela está associada. A criação da Agência se deu em atendimento a PNRH e dentre as atividades que ela desenvolve, estão o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e outros procedimentos que tenham sido aprovados, deliberados e determinados por cada CBH ou pelos Conselhos Estaduais ou Federal de Recursos Hídricos (AGÊNCIA PEIXE VIVO, 2022).



ARCABOUÇO LEGAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental, conforme definição da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 1987), é um processo contínuo em que as pessoas e a comunidade se conscientizam do ambiente em que vivem. Neste processo, adquirem conhecimento, habilidades, experiências, valores e a determinação necessária para agir, seja individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais atuais e futuros (UNESCO, 1987).

De acordo com a Constituição Federal de 1988, é dever do Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientizar o público sobre a preservação do meio ambiente. No entanto, é importante observar que cada estado pode estabelecer suas próprias regulamentações, o que pode envolver a atribuição novas responsabilidades a outras instâncias, como iniciativa privada e escolas. A tabela a seguir apresenta as leis, decretos e deliberações de cada estado que compõe a bacia hidrográfica do rio São Francisco no que se refere à legislação vinculada aos recursos hídricos.

Legislações de Educação Ambiental na BHSF

Âmbitos	Lei	Decreto	Deliberação	Instrução
Federal	Lei Federal nº 9.795/1999 (alterada pela Lei nº 14.393/2022)	Decreto Federal nº 4.281/2002	-	-
Minas Gerais	Lei nº 15.441/2005 (alterada pela Lei nº 16.689/2007)	Decreto Estadual nº 44.264/2006 (alterado pelo Decreto nº 47.500/2018)	Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017 (alterada pela DN nº 238/2020)	-
Goiás	Lei nº 16.586/2009 (alterada pela Lei nº 21.998/2023)	-	-	-
Distrito Federal	Lei Distrital nº 3.833/2006	Decreto nº 31.129/2009	-	Instrução IBRAM nº 58/2015
Bahia	Lei nº 12.056/2011	-	-	-
Pernambuco	Lei nº 16.688/2019 (alterada pela Lei nº 17.676/2022)	Decreto nº 52.986/2022	-	-
Sergipe	Lei nº 6.882/2010	-	-	-
Alagoas	Lei nº 7.804/2016	-	-	-

Educação Ambiental Formal

A educação ambiental formal é uma abordagem educacional que se desenvolve no contexto das instituições de ensino formal, como escolas, universidades. Ela é parte integrante do currículo escolar e visa fornecer aos estudantes conhecimentos e habilidades relacionadas ao meio ambiente, de modo a capacitá-los para agir de maneira consciente e responsável em relação à questão ambiental.

Em termos de legislação, conforme o inciso VI do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, é incumbência do Poder Público promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino. Além disso, a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (alterada pela Lei nº 14.393/2022), dispõe:



Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Destaca-se que a educação ambiental formal busca não só disseminar informações sobre os problemas ambientais e suas causas, mas também desenvolver habilidades práticas, de análise crítica e resolução de problemas relacionados ao meio ambiente.

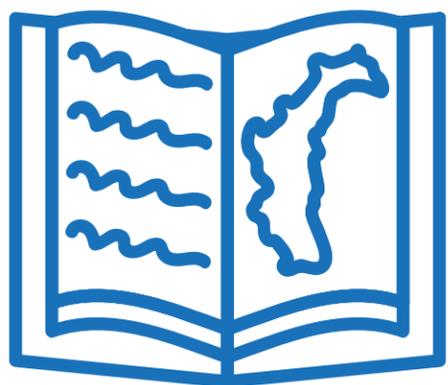


Educação Ambiental Não Formal

A educação ambiental não formal se caracteriza por ocorrer fora do ambiente formal de instituições reconhecidas, como escolas e universidades. Trata-se de uma abordagem que se desenvolve em contextos informais, englobando programas comunitários, campanhas de conscientização ambiental, atuação de organizações da sociedade civil (OSCs), grupos ambientalistas, oficinas, e outras iniciativas similares. Nesse sentido, a educação ambiental não formal busca alcançar e envolver públicos diversos, promovendo a conscientização e a participação ativa na busca por práticas sustentáveis e na preservação do meio ambiente.

No que se refere à legislação, a Lei nº 9.795/1999 dispõe que a educação não formal são "ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente", sendo que o Poder Público incentivará:

- I. a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;
- II. a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não formal;
- III. a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não governamentais;
- IV. a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;
- V. a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;
- VI. a sensibilização ambiental dos agricultores;
- VII. o ecoturismo.



05

Diagnóstico

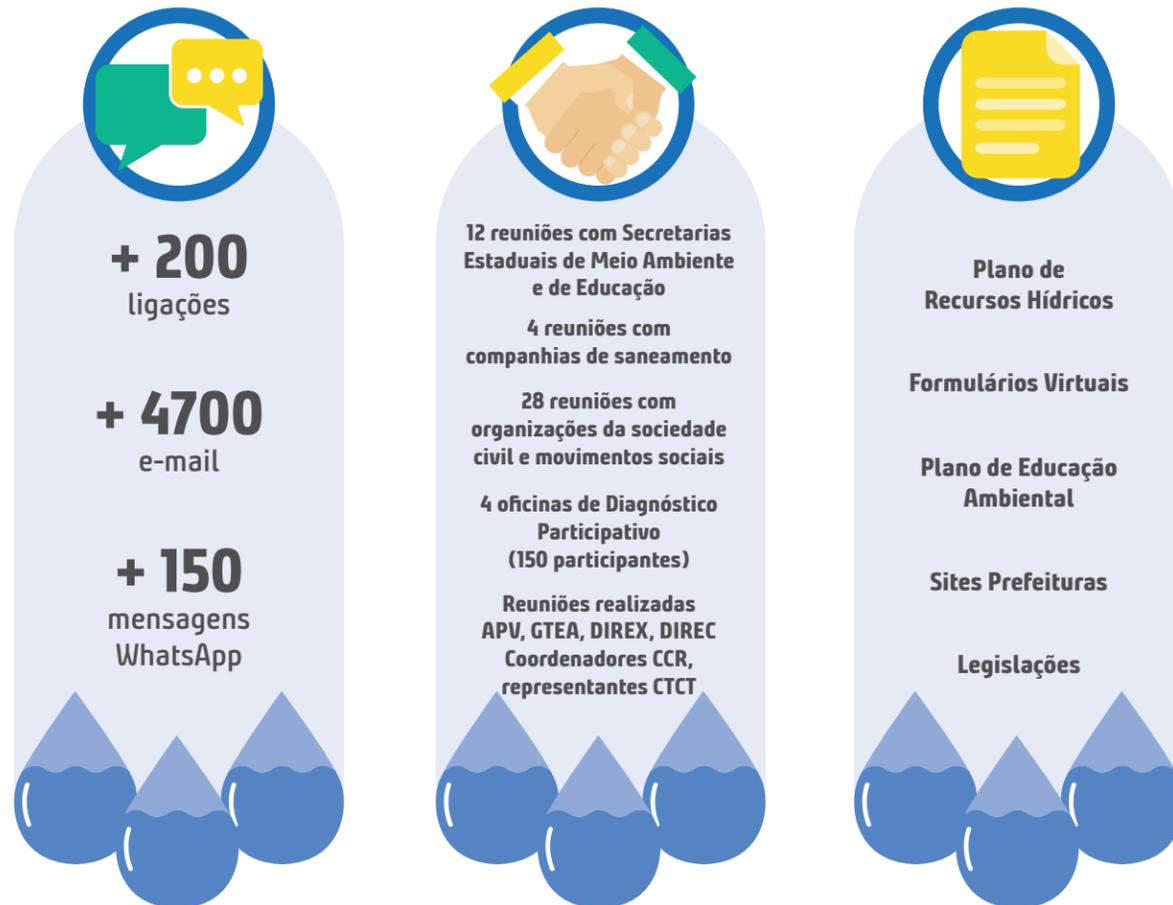
O diagnóstico, para além de conhecer as dinâmicas do território, visou reunir informações sobre as iniciativas e projetos de educação ambiental, mobilização social e capacitação que estão inseridos na bacia hidrográfica do rio São Francisco. Além disso, buscou identificar os atores envolvidos nesses projetos, permitindo priorizar os temas mais importantes, considerando as particularidades de cada região fisiográfica.

Essa abordagem direcionou a proposição de metas e ações realistas e alinhadas com as particularidades locais, ao longo dos 10 anos de implementação do PEA-BHSF. A seguir, estão apresentadas as cinco etapas que compuseram a elaboração do diagnóstico.

Etapas do Diagnóstico Participativo



Ao longo da elaboração do PEA-BHSF, foram conduzidos diversos processos participativos de escuta e diálogo, abrangendo uma variedade de atores no âmbito da educação ambiental. Sua elaboração incluiu o mapeamento e a identificação de atores-chave, instituições, ações de educação ambiental, aplicação de formulário, condução de reuniões e entrevistas. Além disso, foram destacadas as questões ambientais mais relevantes e realizadas oficinas de diagnóstico participativo em cada região fisiográfica da bacia. A seguir é apresentado um compilado desses processos.



Compilado dos processos de diagnóstico

Durante a primeira etapa do diagnóstico, foi feita uma pesquisa por meio de dados secundários para identificar as ações de educação ambiental realizadas na bacia. Esses dados foram compilados em uma plataforma interativa que pode ser acessada por meio do QR Code apresentado a seguir.



Plataforma interativa:

<<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/9e243ea9-1483-4203-9e0c-41c62aafb6b/page/T1ZFD>>.

Resultados Identificados

O diagnóstico da educação ambiental envolveu uma variedade de participantes, considerando os diferentes grupos de interesse presente nas quatro regiões da BHSF. Isso nos permitiu identificar as principais questões relacionadas à educação ambiental na região, como apresentado a seguir:

- Carência em ações e programas contínuos em educação ambiental na BHSF, muitos dos quais são realizados de forma pontual e em datas comemorativas. Isso limita o alcance e o impacto das atividades educacionais. É fundamental desenvolver ações mais abrangentes e integradas, que possam ser incorporadas de maneira contínua no currículo escolar e nas práticas educacionais;
- É necessária a formação e capacitação em educação ambiental para professores, gestores e outros envolvidos no processo educativo. Apesar de existirem programas e oportunidades de capacitação disponíveis, é necessário ampliar a divulgação desses recursos e investir em programas que desenvolvam habilidades específicas na área. Isso também inclui legisladores, gestores executivos e usuários de água no contexto da educação não formal;
- É fundamental entender que a educação ambiental é uma temática que atravessa diferentes disciplinas e áreas do conhecimento. Ela não deve ser tratada de forma isolada, mas sim integrada de maneira transversal nas práticas educativas e no dia a dia. Promover a interdisciplinaridade e o diálogo entre os diversos campos de conhecimento é essencial;
- A integração entre Secretarias de Meio Ambiente e Educação é fundamental para o desenvolvimento de ações conjuntas e a efetiva implementação de programas de educação ambiental. Essa parceria pode fortalecer as iniciativas já existentes, promover o compartilhamento de recursos e conhecimentos, e facilitar a articulação de políticas públicas mais integradas e coerentes;

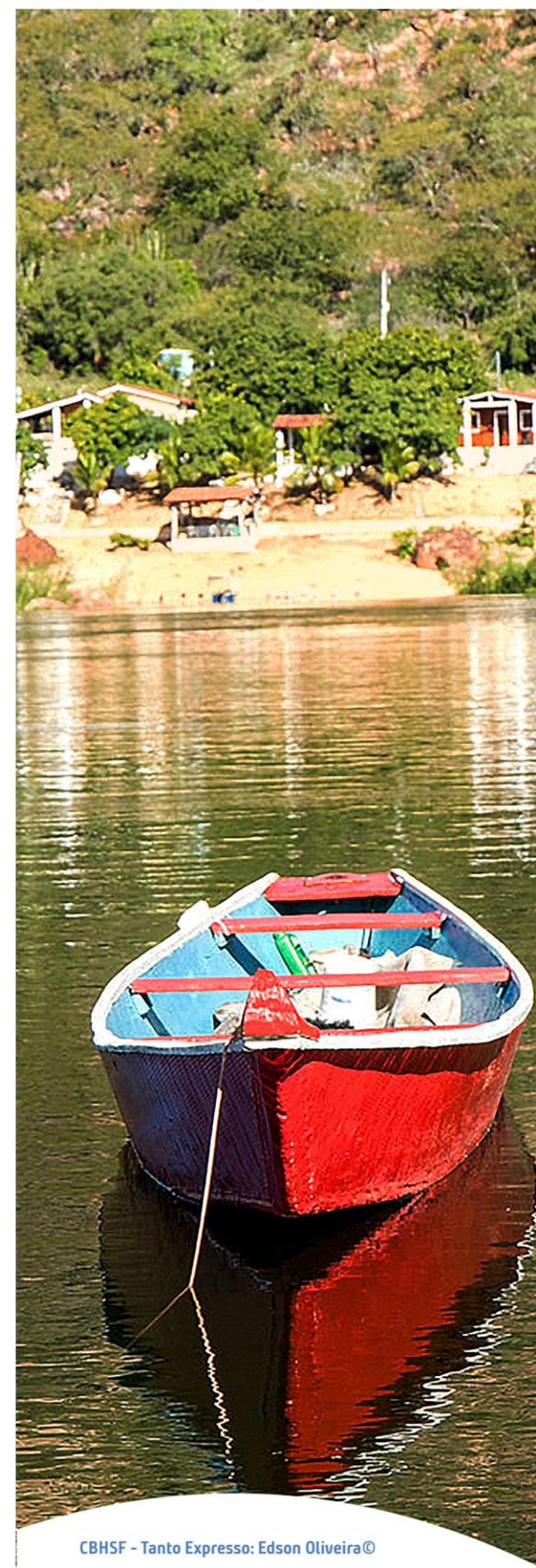


CBHSF - Tanto Expresso: Juciana Cavalcante©



CBHSF - Tanto Expresso: Juciana Cavalcante©

- Necessidade de disponibilizar materiais didáticos com informações e dados sobre a bacia hidrográfica para as escolas, visando enriquecer as práticas pedagógicas e a conscientizar os alunos sobre a realidade local;
- Necessidade de promover uma integração mais efetiva da comunidade na educação ambiental. Para isso, é necessário buscar estratégias que envolvam e despertem o interesse dos indivíduos de forma significativa, sendo fundamental desenvolver abordagens inovadoras e relevantes, levando em consideração as problemáticas e interesses específicos de cada grupo;
- É fundamental garantir a continuidade e fortalecimento das políticas de educação ambiental frente às mudanças de governo por meio de parcerias estratégicas e da criação de políticas públicas sólidas nessa área. Dessa forma, será possível garantir a manutenção das iniciativas e o avanço da educação ambiental nos estados, independente das diferentes administrações;
- É de extrema importância incluir as perspectivas dos povos indígenas e das comunidades tradicionais. Isso envolve valorizar e visibilizar esses grupos, bem como suas práticas, por meio do reconhecimento de seus territórios e formas de ocupação. Essa abordagem inclusiva e respeitosa fomenta a interculturalidade e a troca de saberes, contribuindo para uma educação ambiental mais abrangente e enriquecedora;
- A diversidade de biomas presentes na região e a vasta extensão territorial exigem uma abordagem cuidadosa e integrada na educação ambiental;
- Foi identificada a necessidade de se ter uma instituição de referência para formação continuada em educação ambiental, de forma a valorizar a identidade da bacia, dado a carência de capacitação nessa área. Foi ressaltada a necessidade de apoio financeiro para essa formação e pesquisa em educação ambiental, produção de materiais didáticos que valorizem a identidade da bacia e a inclusão dos povos indígenas e comunidades tradicionais no ensino superior.



CBHSF - Tanto Expresso: Edson Oliveira©

Temas Prioritários

A partir das análises realizadas e as matrizes de materialidade geradas para cada região fisiográfica, obteve-se as temáticas prioritárias elencadas a seguir:

- Saneamento Básico;
- Reflorestamento/Recuperação Florestal;
- Proteção dos Recursos Hídricos;
- Gestão de Recursos Hídricos;
- Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais;
- Uso Indiscriminado de Agrotóxicos;
- Conflitos (agrários, políticos, usos da água, ambientais);
- Segurança de Barragens;
- Crise Hídrica;
- Biodiversidade;
- Poluição da Água, Ar e Solo; e
- Práticas de Conservação do Solo.

O Prognóstico a seguir se baseia nas conclusões extraídas do diagnóstico da bacia, e tem como objetivo apresentar de forma sucinta as ações propostas para o PEA-BHSF. Estas ações foram delineadas para atender às distintas realidades e características das diferentes regiões fisiográficas da bacia.



06

Prognóstico

No contexto do Prognóstico, o planejamento estratégico foi um processo voltado para definir a direção e os objetivos de longo prazo do PEA-BHSF, o qual envolveu a análise dos cenários, a formulação de estratégias para alcançar os objetivos estabelecidos e a proposição de ações para sua implementação. Dessa forma, o objetivo foi contribuir de maneira efetiva para promover a sensibilização ambiental e a mudança de comportamentos em relação ao meio ambiente.

O planejamento estratégico do PEA-BHSF foi elaborado considerando os resultados do Diagnóstico Participativo e as contribuições dos integrantes do GTEA, da Diretoria Colegiada do CBHSF, da Agência Peixe Vivo e da Coordenação da Câmara Técnica de Comunidades Tradicionais (CTCT). A seguir, apresentamos as etapas desenvolvidas para o planejamento estratégico do PEA-BHSF.



Planejamento Estratégico do PEA-BHSF

6.1 Análise de Cenários

A Matriz de Condicionantes, Desafios e Potencialidades (CDP) foi uma ferramenta essencial no planejamento estratégico, pois permitiu uma visualização abrangente do diagnóstico, ao mesmo tempo em que organizou e sistematizou os dados obtidos. Essa abordagem facilitou a identificação de áreas prioritárias para intervenção e auxiliou na definição de estratégias e ações adequadas para promover a "educação ambiental que almejamos" na área de estudo em questão, conforme demonstrado na tabela abaixo.

Matriz de Condicionantes, Desafios e Potencialidades

	Condicionantes	Desafios	Potencialidades
Saneamento Básico	Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB)	Execução dos Planos Municipais de Saneamento Básico	Municípios já contemplados com PMSB
	Infraestrutura de saneamento básico	Carência de infraestrutura de saneamento básico Existência de locais inadequados para a destinação dos resíduos sólidos – lixões (destaque Médio SF) Presença de esgoto a céu aberto Drenagem urbana (destaque região Alto SF com enchentes e alagamentos) Poluição dos recursos hídricos pelos esgotos sanitários Descarte inadequado de embalagens de agrotóxicos	Presença de consórcios intermunicipais Coleta Seletiva Cooperativas organizadas de catadores de materiais recicláveis Existência de áreas de mananciais dentro do perímetro urbano e zona rural Tecnologias sociais Implantação e distribuição de cisternas para população de baixa renda Atuação do programa de Fiscalização Preventiva Integrada (FPI)
Educação Ambiental Formal e Não Formal	Ações de educação ambiental (EA)	Ações de EA pontuais e em datas comemorativas Transversalidade Carência em ações e programas continuados Ações de revitalização da bacia ineficazes Descrença da população em relação a projetos de educação ambiental, revitalização da bacia e educação ambiental	PEAs estaduais Investimentos na área de educação ambiental e fiscalização Hortas nas escolas Educação Ambiental contemplada nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP), Projetos Políticos Pedagógicos Quilombolas (PPPQ), e Projetos Políticos Pedagógicos Indígenas (PPPI) Cursos realizados por meio do programa FPI no âmbito da educação formal e não formal
	Ensino superior	Buscar parcerias com universidades na região Alto SF	Parcerias com universidades federais (UFAL, UFS, UNEB, UFOB) Pesquisas científicas e projetos de extensão Expedição do Baixo SF Criação de Centros de Formação em educação ambiental

	Condicionantes	Desafios	Potencialidades
Educação Ambiental Formal e Não Formal	Formação em EA	Carência em centros de formação Carência em capacitações da comunidade escolar Poucas capacitações de gestores e comunidade escolar	Ações itinerantes do CBH Velhas, como a Semana Rio das Velhas Projeto OPARÁ Centros de formação em Patos de Minas e Barreiras Expedição do Rio Pará Salas Verdes BH Itinerante Capacitações da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM)
	Materiais didáticos	Materiais didáticos que não dialogam com a realidade local Ampliação da produção de materiais que se refiram ao CBHSF/ BHSF	Cartilhas e materiais produzidos pelo CBHSF e Comitês afluentes Projeto Chuá (Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA) Materiais Ministério do Meio Ambiente (MMA), ANA e IGAM
Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais		Insegurança hídrica região Médio SF Valorização dos saberes e práticas tradicionais Insegurança alimentar em Alagoas	Programas e projetos de incentivo à agricultura familiar Detentores de práticas e conhecimentos tradicionais que podem contribuir para a preservação e uso consciente dos recursos naturais Importância da agricultura familiar, pesca artesanal e de seus atores na melhoria da qualidade de vida e segurança alimentar Assistência técnica e extensão rural Implantação de sistemas e mecanismos de armazenamento de água nos períodos de abundância hídrica para uso nos períodos de estiagem ("barraginhas") Diagnóstico, em desenvolvimento por meio do programa FPI, das condições de vida dessas populações, formação e garantia de direitos



	Condicionantes	Desafios	Potencialidades
Grandes Empreendimentos e Licenciamento Ambiental	Barragens	Barragens de rejeitos sem garantias efetivas de segurança Reduções de descargas nos reservatórios a montante provocados pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) (impactos nos ecossistemas locais, pesca, abastecimento de cidades ribeirinhas e potencialização da salinização) (Baixo SF) Elevado número de barramentos para energia (Médio SF) Impactos da mineração e dragagens de areia (Alto SF) Desmatamento e eliminação de cobertura vegetal	Aumento da fiscalização, incluindo ações realizadas no âmbito do programa FPI Mapeamento grandes empreendimentos para captação de recursos
	Grandes empreendimentos	Degradação dos mananciais hídricos, impactos negativos sobre a biodiversidade dos biomas cerrado e caatinga e sobre a permeabilidade do solo por parte das empresas de energia eólica Conflitos pelo uso da água entre pequenos e grandes usuários Impacto na atividade de pequenos produtores pela construção e operação de reservatórios, diminuição da biodiversidade (desmatamento e poluição das águas)	Melhoria do cumprimento da legislação ambiental Aumento do controle e fiscalização, observando a regularidade do uso de recursos hídricos e a adequação socioambiental Proposição de ações para as condicionantes Gestão ambiental nas indústrias
Biodiversidade e Proteção Recursos Naturais	Agricultura	Falta de controle efetivo sobre a abertura, monitoramento e quantidade de água outorgada de poços Grandes monoculturas (Médio e Submédio SF) Elevado uso de agrotóxicos e contaminação dos recursos hídricos Queimadas (Médio SF) Avanço monocultura (Médio e Submédio SF) Uso intensivo dos recursos hídricos (Médio e Submédio SF) Desmatamento Assoreamento dos corpos hídricos Elevado número de pequenos usuários classificados como usos insignificantes e sem fiscalização, mas que no total provocam grande impacto no consumo de água	Ações de revitalização do rio, tendo como prioridade a recuperação das matas ciliares e proteção das nascentes Fiscalização e punição aos irrigantes que não cumprem a legislação (Médio e Submédio SF) Práticas modernas de irrigação para diminuição do consumo de água Tecnologias sociais Reutilização das águas Programas de incentivo aos produtores rurais, como o pagamento por serviços ambientais (PSA) Instituições que trabalham com agroecologia Assistência técnica para produtores rurais Comunicação com usuários EA para usuários Controle da expansão agrícola e agricultura

	Condicionantes	Desafios	Potencialidades
Biodiversidade e Proteção Recursos Naturais	Pesca	Diminuição da quantidade de peixes Impactos nas lagoas marginais Pesca predatória Baixa condição socioeconômica dos pescadores	Possibilidade de envolvimento da Marinha para apoio e fiscalização Histórico de cooperativa recente Capacitação de pescadores
	Uso do solo e recursos hídricos	Diminuição da vazão do rio São Francisco Exploração dos recursos hídricos sem outorga (Médio SF) Ocupações irregulares próximas aos recursos hídricos Erosão Assoreamento Desmatamento das matas ciliares Carcinicultura Salinização das águas do rio São Francisco (Baixo SF) Ocupação desordenada das áreas de recarga de mananciais e aquíferos (Alto SF) Ocupação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) de rios e córregos Interferência antrópica na circulação hídrica (impermeabilização das cidades) (Alto SF) Carência de investimentos e projetos de recuperação hidroambiental	Implantação de medidas de revitalização da bacia (reflorestamento com espécies naturais e recuperação das nascentes, veredas e APPs) Pesquisa Científica Presença de Unidades de Conservação Turismo Ecológico Grande diversidade de espécies de fauna e flora Fiscalização e ações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Ações de plantio de árvores e recuperação florestal Programas de recuperação de nascentes Aumento fiscalização das outorgas Planejamento urbano Projetos hidroambientais (CBHSF) Programa Pró-Mananciais (COPASA)
Educomunicação		Desconhecimento das ações que o CBHSF realiza	Ações realizadas pelo CBHSF, como Vire Carranca Cartilhas e materiais já existentes do CBHSF e Comitês afluentes Empresa de comunicação que assessora o CBHSF Circuito Penedo de Cinema Museu Ambiental Casa do Velho Chico Saneamento Expresso (DESO) Programa FPI, que já atua com amplitude e larga inserção nos diversos meios de comunicação

Alguns dos desafios estão associados a regiões fisiográficas específicas, cujo propósito é destacar onde apareceram com mais proeminência durante as oficinas diagnósticas, mas não exclui a possibilidade de que também ocorram em outras regiões.

6.2 Objetivos Estratégicos

A construção do PEA-BHSF exigiu a definição de objetivos estratégicos que norteassem a proposição das ações. Mediante as análises realizadas a partir do diagnóstico e das temáticas prioritárias para as regiões fisiográficas, foram estabelecidos os seguintes objetivos estratégicos:

- Promover a sensibilização ambiental das populações e usuários da BHSF;
- Desenvolver programas e ações continuadas de educação ambiental na BHSF, visando a disseminação de conhecimentos e práticas que contribuam para a proteção dos recursos hídricos e práticas sustentáveis;
- Sensibilizar os membros do CBHSF e outros atores-chave sobre a relevância da educação ambiental como ferramenta fundamental para a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos;
- Produzir e compartilhar materiais educativos com temáticas referentes ao meio ambiente e recursos hídricos, com o enfoque prioritariamente nos problemas socioambientais da bacia;
- Articular parcerias com os segmentos públicos, privados, sociedade civil organizada e comunidade local visando a implementação da educação ambiental nos espaços formais e não formais;
- Compartilhar conhecimentos e apoiar na capacitação e formação dos diversos atores sociais da BHSF em educação ambiental, recursos hídricos e práticas sustentáveis, para que possam tomar decisões mais informadas e assertivas em relação a questões que possam ter impacto sobre os recursos hídricos da bacia;
- Promover educação contextualizada para comunidade da BHSF.

Para alcançar esses objetivos, as ações do PEA-BHSF foram organizadas em 02 (duas) Linhas de Ações, sendo elas:

• EDUCOMUNICAÇÃO

• FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

Cabe salientar que o planejamento proposto deve buscar uma conciliação entre as ações que estão totalmente sob a governabilidade do CBHSF e aquelas que surgem da articulação com outras instâncias.



CBHSF - Tanto Expresso: Marcizo Ventura©



07

Diretrizes

7.1 Diretrizes Gerais

A partir da análise do Diagnóstico Participativo e da consideração das diretrizes nacionais e estaduais relativas à educação ambiental, foi possível definir as diretrizes norteadoras para a educação ambiental no âmbito do PEA-BHSF:

- Formação crítica e cidadã como processo contínuo, permanente e articulado, buscando envolver diferentes segmentos, locais e atores sociais;
- Compreensão do ser humano como parte integrante e inseparável do meio ambiente;
- Reconhecimento e valorização da diversidade cultural, étnica e socioeconômica, bem como a diversidade de espécies e de ecossistemas;
- Fortalecimento do sentimento de pertencimento ao território da BHSF;
- Respeito e valorização da diversidade de práticas dos povos indígenas e comunidades tradicionais, garantindo seu protagonismo nas ações;
- Considerar as diferentes percepções dos atores de cada região fisiográfica sobre o território e como estas visões influenciam na visão de mundo, ao mesmo tempo que tecem a unicidade da BHSF;
- Abordagem a partir de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais;
- Abordagem contextualizada das questões socioambientais nas dimensões histórica, econômica, cultural, política e ecológica;
- Reconhecimento e inclusão de diferentes saberes, culturas e visões de mundo nos processos educativos, bem como a adequação às especificidades socioculturais e ecológicas de cada bioma e região fisiográfica;
- Construir os processos de educação ambiental a partir das necessidades e experiências da BHSF;
- Fortalecimento da identidade cultural da BHSF, por meio da valorização da diversidade cultural existente na bacia, considerando a diversidade de povos e comunidades tradicionais;
- Incentivo à integração entre saberes os populares e tradicionais e o conhecimento técnico-científico;
- Democratização da produção e divulgação do conhecimento;
- Fortalecimento do Comitê de Bacia como espaço de diálogo e de tomada de decisão;
- Ter o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco como base, tornando-o mais conhecido e divulgado;
- Enfatizar a bacia hidrográfica como unidade territorial de planejamento e gestão;
- Fortalecer e estimular o envolvimento dos diversos atores sociais, bem como as parcerias e apoios dos setores público e privado;
- Mapear e promover diálogos com ações existentes, por meio de processos interativos e integrativos;
- Integração entre planos, programas e projetos fomentados no âmbito da gestão dos recursos hídricos, bem como articulação com demais políticas em meio ambiente; integração e articulação de possíveis agendas ou outros caminhos que contenham a lógica construtiva e sistêmica de bacia hidrográfica;
- Proteção, conservação e uso sustentável da água como base da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente.



7.2 Diretrizes Pedagógicas

As diretrizes pedagógicas para educação ambiental representam um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos elaborados para orientar o desenvolvimento dessa área de conhecimento nos diferentes níveis e modalidades do processo de ensino e aprendizagem. Estas diretrizes têm a capacidade de serem aplicadas tanto em contextos formais quanto informais de aprendizagem, sendo moldadas de acordo com as características e metas de cada ambiente educacional.

É fundamental que, no âmbito das instituições de ensino, as diretrizes estejam em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996.

O tratamento pedagógico da educação ambiental deve ser diversificado, permitindo o reconhecimento e valorização da pluralidade e das diferenças individuais, sociais, étnicas e culturais dos educandos, promovendo valores de cooperação, respeito e relações solidárias. Além disso, é necessário contemplar as particularidades das comunidades, biomas e territórios onde as instituições educacionais estão inseridas.

A partir desse contexto estão apresentadas, a seguir, as diretrizes pedagógicas para o PEA-BHSF:

- Contextualizar a educação ambiental à realidade local, considerando os desafios e recursos específicos da região para promover uma compreensão mais profunda e pertencimento ao local;
- Integrar diversas disciplinas e áreas do conhecimento para proporcionar uma visão holística e multifacetada das questões ambientais, estimulando a compreensão das complexas interações no ecossistema;
- Priorizar a participação ativa dos educandos, envolvendo atividades práticas, projetos e ações concretas no ambiente educacional e na comunidade;
- Fomentar a formação de cidadãos críticos, capazes de questionar as relações entre sociedade e ambiente, promovendo o pensamento reflexivo e a tomada de decisões informadas;
- Valorizar a diversidade cultural e natural, sendo inclusiva e considerando diferentes perspectivas, saberes tradicionais e culturas locais;
- Cultivar valores como responsabilidade, solidariedade, respeito e cuidado com o meio ambiente, orientando as ações dos indivíduos em relação à preservação e conservação;
- Integrar os educandos com a comunidade local e os espaços naturais, como em áreas de conservação, projetos de restauração e parcerias com organizações locais;
- Desenvolver habilidades práticas além do conhecimento teórico, como observação da natureza e técnicas de manejo sustentável.

7.3 Diretrizes de Comunicação e Divulgação

O PEA-BHSF tem como propósito principal o uso da educação ambiental como ferramenta para promover a conscientização, o conhecimento e a mudança de atitudes em relação à gestão sustentável e conservação dos recursos hídricos. O objetivo final é promover a recuperação da quantidade e qualidade da água na BHSF, garantindo assim a segurança hídrica. Por meio da educação ambiental, busca-se engajar e capacitar as pessoas, comunidades e instituições envolvidas, criando uma consciência coletiva sobre a importância da proteção dos recursos hídricos e incentivando práticas sustentáveis de uso e preservação dos mesmos.

Para alcançar esse propósito, é de extrema importância a articulação com atores e instituições estratégicas, bem como uma ampla divulgação dos conteúdos e ações abordados no PEA junto às partes interessadas. Destaca-se que por meio dessa divulgação espera-se fortalecer a conscientização, a participação e a ação coletiva em prol da sustentabilidade ambiental na BHSF, sendo necessário o envolvimento dos diversos setores e atores considerando as diretrizes de comunicação e divulgação apresentadas a seguir:

- Alinhamento com o Plano de Comunicação do CBHSF e as estratégias de comunicação e engajamento adotadas pela assessoria de comunicação da instituição;
- Utilização de recursos visuais (gráficos, infográficos, ilustrações) para auxiliar na compreensão, especialmente para públicos com baixa alfabetização, tornando os conteúdos mais acessíveis e visualmente atraentes;
- Uso de linguagem simples, objetiva e de fácil compreensão, evitando o uso de termos técnicos complexos e priorizando abordagem inclusiva para que todos os públicos possam entender as informações;
- Avaliação da complementação das ações on-line com atividades presenciais para garantir inclusão digital e promover maior interação com a população local;
- Disponibilização das informações em diferentes formatos (texto, imagens, vídeos, áudios) para atender diferentes preferências e níveis de alfabetização, incluindo acessibilidade para pessoas com deficiências visuais ou auditivas;
- Promover a educomunicação para construir, gerir e disseminar conhecimento a partir das experiências socioambientais locais;
- Utilização de canais de comunicação acessíveis aos grupos vulneráveis (redes sociais, aplicativos de mensagens, rádios comunitárias, murais informativos);
- Incentivar a participação ativa das comunidades, escolas e demais partes interessadas na construção e gestão do conhecimento sobre a realidade socioambiental da BHSF;
- Respeitar e valorizar a diversidade cultural da BHSF, adaptando a comunicação e a divulgação para refletir as particularidades e tradições locais, considerando aspectos linguísticos, símbolos culturais e tradições específicas das regiões;
- Valorizar o conhecimento tradicional, indígena e as experiências locais, fomentando espaços de diálogo e troca de saberes;
- Estabelecimento de parcerias com lideranças comunitárias, organizações locais e agentes multiplicadores para disseminar as informações nas comunidades;
- Utilizar metodologias participativas, como oficinas e pesquisas, para permitir que as pessoas compartilhem suas experiências e contribuam para a construção do conhecimento sobre questões socioambientais, valorizando as perspectivas locais e proporcionando um ambiente inclusivo para todos;
- Estimular e apoiar a criação e fortalecimento de mídias comunitárias, como rádios, jornais e podcasts, para difundir o conhecimento sobre a realidade socioambiental da BHSF.



08

**Articulação
Institucional**

O PEA-BHSF visa a sensibilização e mobilização dos diferentes atores da sociedade em relação à importância da educação ambiental para a sustentabilidade da BHSF. Dado o escopo e a complexidade das questões ambientais, é essencial que instituições governamentais e organizações da sociedade civil trabalhem de forma coordenada e integrada para obter maior alcance e abrangência do PEA-BHSF, além de reforçar a continuidade do plano frente às mudanças de governo e/ou gestão.

Sendo assim, para que as ações propostas no plano tenham um maior alcance e êxito na sua implementação, é imprescindível que haja uma articulação política institucional efetiva, envolvendo diferentes instituições e atores e garantindo a continuidade dos esforços educacionais ao longo do tempo. Dessa forma, a seguir são sugeridas algumas das instituições que atuam na BHSF que podem fomentar a troca de experiências e estabelecer parcerias estratégicas para fortalecer as iniciativas propostas, enriquecendo assim o PEA-BHSF.

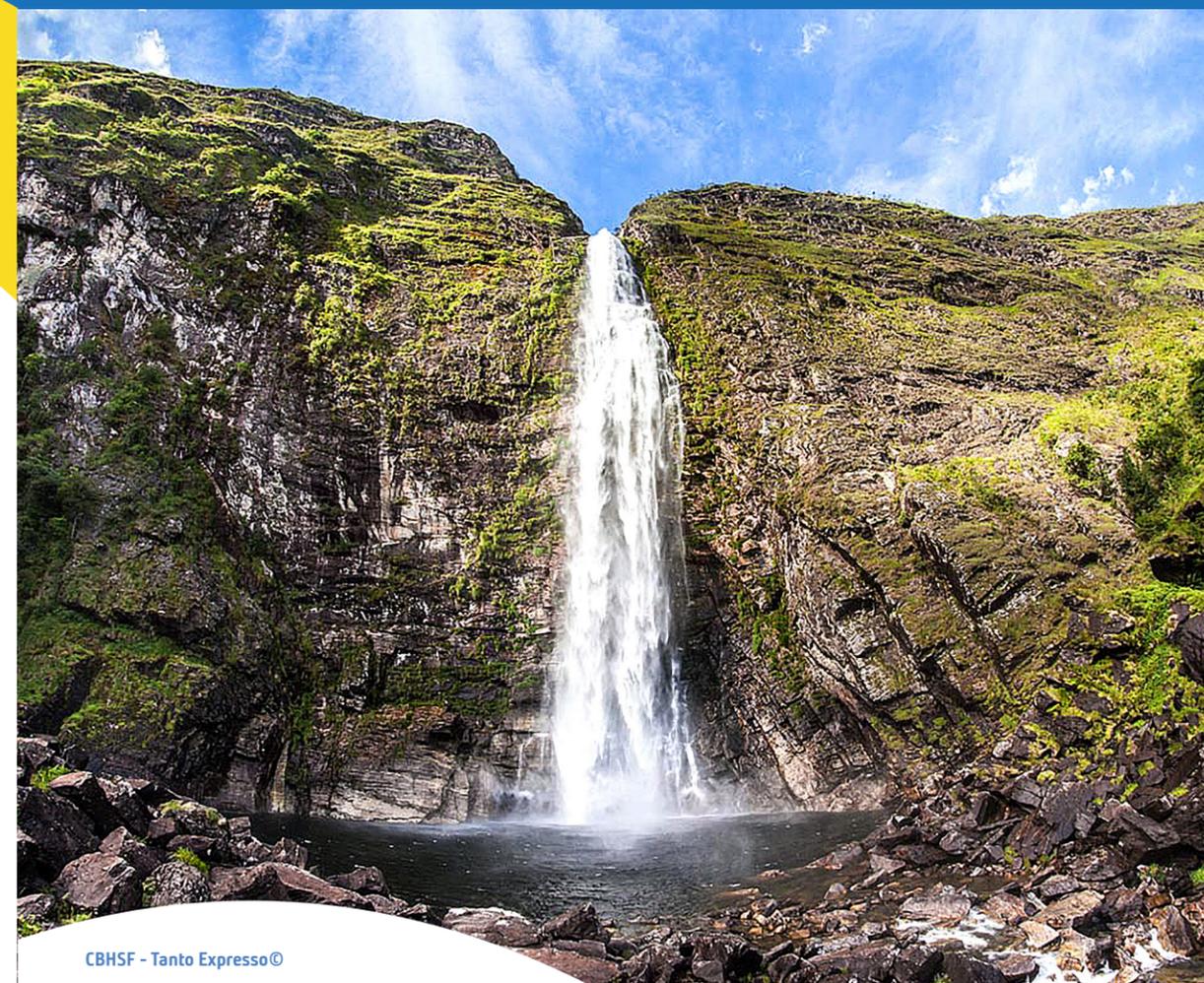
- Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)
- Articulação Semiárido Brasileiro (ASA)
- Comitês afluentes
- Companhia Desenvolvimento Vale São Francisco (CODEVASF)
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
- Universidades e institutos de ensino e pesquisa
- Organizações da Sociedade Civil (OSC)
- Prefeituras
- Secretarias de Estado de Educação (Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas)
- Secretarias de Meio Ambiente do Estado (Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas)
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Alagoas)
- Usuários de Recursos Hídricos e Empresas Privadas
- Ministério Público e demais órgãos e instituições envolvidos nas ações do programa de Fiscalização Preventiva Integrada (FPI)

09

**Ações
PEA-BHSF**

Para alcançar os objetivos previstos no PEA-BHSF, é necessário que os temas identificados como prioritários para as regiões fisiográficas durante a etapa de diagnóstico sejam entendidos e tratados como possíveis campos de atuação do educador ambiental e que existem algumas orientações de como é possível trabalhar nas diferentes temáticas a partir das Linhas de Ação propostas para o PEA-BHSF por meio de estratégias definidas e específicas.

As Linhas de Ação e as iniciativas propostas são resultados de um grande esforço e trabalho coletivo que envolveu uma pluralidade de atores e instituições ao longo das etapas do Diagnóstico Participativo e do Prognóstico. Durante o Prognóstico foram realizadas reuniões de alinhamento com o GTEA, Agência Peixe Vivo, Coordenação da CTCT e Diretoria Colegiada do CBHSF, a fim de aprimorar as ações e atingir um consenso final para a validação delas.



9.1 Linha de Ação Educomunicação

Essa linha de ação tem como objetivo produzir, gerir e disponibilizar informações relacionadas à educação ambiental de forma interativa e dinâmica. Isso significa utilizar diferentes canais de comunicação, como mídias impressas, digitais, audiovisuais e eventos, para disseminar conhecimentos e práticas relacionadas à educação ambiental de maneira acessível e participativa. Dessa forma, a "Comunicação para a Educação Ambiental" busca ampliar o acesso à informação sobre questões ambientais e promover a conscientização e a participação da sociedade na proteção e preservação do meio ambiente.

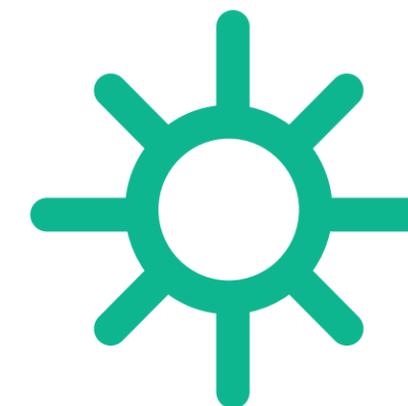
A educomunicação é uma metodologia que busca integrar a educação e a comunicação, utilizando diferentes meios e linguagens para transmitir informações e promover a participação ativa das pessoas. Ela enfatiza a importância da comunicação como ferramenta para o engajamento e a transformação social.



9.2 Linha de Ação Formação e Estruturação

A Linha de Ação Formação e Estruturação tem como objetivo principal qualificar o processo educativo e comunicativo e apoiar nas estruturações internas do comitê e suas articulações, buscando estabelecer um fluxo contínuo de formação. Essa abordagem reconhece a importância do empoderamento e do pertencimento das comunidades, permitindo que elas se tornem protagonistas na produção e disseminação de informações.

A seguir estão detalhadas para cada iniciativa delineada nas Linhas de Ação, as ações específicas, englobando o descritivo da ação, seu objetivo, o cronograma de execução e as metas a serem alcançadas para o horizonte de 10 (dez) anos. Além disso, é também indicada a correlação com os princípios dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, visando assegurar o alinhamento estratégico das ações propostas com os objetivos globais de sustentabilidade.



LINHA DE AÇÃO - COMUNICAÇÃO

AÇÃO

Comunica Carranca

DESCRIÇÃO

Incentivar e ampliar as campanhas publicitárias e midiáticas com informações sobre as questões socioambientais e as ações ambientais em desenvolvimento na BHSF. Para isso, serão utilizados veículos como programas de televisão, rádio e redes sociais como espaços de divulgação acessíveis ao público geral. A linguagem adotada será apropriada, popular, diversa e inclusiva.

OBJETIVO

Ampliar o conhecimento da população da BHSF e das práticas de educação ambiental, elaborar instrumentos para o conhecimento das questões ambientais por meio do uso criativo dos meios de comunicação e outras tecnologias.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

O CBHSF e a sua Assessoria de Comunicação serão responsáveis por elaborar materiais gráficos e audiovisuais, tais como cartazes, folders e podcasts, destinados às publicações em mídias digitais e redes sociais. A escolha das temáticas socioambientais será variada e abordará informações sobre os recursos naturais da BHSF e as iniciativas de educação ambiental em andamento, tendo como protagonistas na sua elaboração os povos indígenas, as comunidades tradicionais, as universidades, entre outros parceiros que poderão contribuir com seus conhecimentos e experiências nas temáticas elencadas. Além disso, serão realizadas entrevistas com especialistas, explorando outros temas relevantes para a BHSF.

Bimestralmente, o CBHSF, com o suporte da sua Assessoria de Comunicação e colaboração de parceiros, produzirá um podcast a ser disponibilizado em um módulo online a ser elaborado para EA no portal SIGA-SF e no Spotify através do canal do Travessia. Com o auxílio de comunicadores sociais, lideranças locais, OSCs, universidades, este será difundido em rádios locais e comunitárias, além de ser compartilhado em grupos e listas de transmissão de aplicativos de mensagens instantâneas, tendo como intenção aumentar o alcance de visualização e chegar a diferentes públicos.

A médio prazo, serão criadas bimestralmente as "Pílulas do Conhecimento", que são vídeos educativos de curta duração (de 2 a 5 minutos) sobre o território da BHSF, adaptados para diversos públicos. Esses recursos serão destinados à distribuição em mídias digitais, televisivas, redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas. A divulgação será realizada em colaboração com secretarias de educação, superintendências regionais, educadores, universidades, lideranças locais e parceiros do CBHSF, visando sua ampla disseminação. Esses vídeos ficarão disponíveis no módulo online de educação ambiental no SIGA-SF, podendo ser compartilhados em aplicativos de mensagens instantâneas, utilizados em formações e consultado por quem possa interessar.

A longo prazo, será promovida anualmente uma oficina de educomunicação para membros dos comitês de bacia, comunicadores sociais e membros das instituições parceiras, cada ano em uma região fisiográfica. Essa iniciativa fornecerá suporte essencial para a produção contínua de materiais audiovisuais (podcasts e vídeos educativos), fortalecendo a capacidade de comunicação e mobilização em prol da sustentabilidade na BHSF.

INDICADORES

- 1) Podcasts sobre educação ambiental;
- 2) Elaboração de "Pílulas do Conhecimento";
- 3) Oficinas de educomunicação.

PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Produção de um podcast e um vídeo bimestrais, totalizando 06 (seis) podcasts e 06 (seis) vídeos anuais; realização de 01 (uma) oficina anual, em regiões fisiográficas diferentes a cada ano.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Produção de materiais como cartazes e cartilhas, publicações em mídias digitais (podcasts e publicações em redes sociais)	✓	✓	✓
Elaboração das "Pílulas do Conhecimento"		✓	✓
Promoção de oficinas sobre educomunicação			✓



LINHA DE AÇÃO - COMUNICAÇÃO

AÇÃO

Museu Itinerante Velho Chico

DESCRIÇÃO

Realizar a exposição itinerante do acervo do Museu do Velho Chico (materiais, fotografias, vídeos, painéis, etc.) abrangendo as quatro regiões fisiográficas.

OBJETIVO

Promover a sensibilização sobre as questões ambientais presentes na BHSF, ampliar o conhecimento de forma lúdica e fortalecer o sentimento de pertencimento à BHSF em diferentes públicos.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

O CBHSF irá articular com os representantes do Museu Velho Chico os critérios para a seleção dos municípios que sediarão a exposição. Paralelamente, estabelecerá parcerias com as Prefeituras Municipais, OSCs, universidades e outros parceiros para identificar possíveis espaços apropriados para a realização da exposição e colaborar na divulgação local e na mobilização. O público envolvido será alunos de escolas do ensino fundamental e médio. Dessa forma, deverá ser contratado um oficinairo para auxiliar no desenvolvimento da ação.

Deverá ser apresentado para cada ano, um cronograma detalhado para cada exposição, informando as datas, os locais e a sequência das regiões a serem visitadas, para organização da logística. A organização deverá considerar os eventos de relevância de cada município bem como a melhor forma de transporte dos materiais do museu entre as cidades selecionadas para receberem a exposição. Serão definidas também as estratégias para a divulgação da exposição nos municípios selecionados, os convites digitais para as redes sociais e websites compartilhando informações relevantes e imagens atrativas.

Como planejamento a médio prazo, serão realizadas 4 (quatro) exposições itinerantes de materiais (fotografias, vídeos e painéis, etc.) do Museu do Velho Chico ao longo de 2 (duas) regiões fisiográficas por ano, durante 15 (quinze) dias cada. Dessa forma, serão duas cidades contempladas por região, considerando a proximidade entre elas. A ação visa destacar a importância dos recursos naturais, as comunidades tradicionais, os povos indígenas, a preservação e conservação dos recursos.

INDICADORES

- 1) Quantitativo de exposições;
- 2) Número de visitantes.

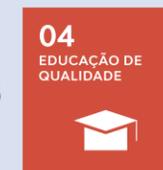
PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Realização de 04 (quatro) exposições anuais (duas por região fisiográfica).

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Articulação entre representantes do Museu Velho Chico, o CBHSF e a Assessoria de Comunicação do CBHSF;	☑		
Realização da exposição itinerante de materiais do Museu.		☑	☑



LINHA DE AÇÃO - COMUNICAÇÃO

AÇÃO

Caravana São Francisco

DESCRIÇÃO

Fortalecer ações itinerantes de educação ambiental e promover parcerias com empresas privadas e prestadores de serviços de saneamento para a disponibilização de ônibus para realização de ações itinerantes com filmes educativos, atividades lúdicas e distribuição de materiais didáticos, a fim de ampliar a abrangência do PEA-BHSF.

OBJETIVO

Promoção de ações itinerantes de educação ambiental com a participação de parceiros do CBHSF.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

O CBHSF proverá apoio institucional às iniciativas itinerantes de educação ambiental que ocorrem na BHSF. Além disso, a Assessoria de Comunicação do CBHSF desenvolverá materiais educativos, como folders, cartilhas e panfletos, abordando uma ampla gama de temas socioambientais. Os materiais serão apresentados em linguagem acessível e serão distribuídos durante as ações itinerantes. Além disso, estarão disponíveis no módulo específico para EA no SIGA-SF para consulta e download.

Para a promoção da Caravana, será conduzido um mapeamento das empresas privadas, prestadores de serviços de saneamento, OSCs, secretarias de educação, secretarias de meio ambiente e universidades, tendo como objetivo articular a ação itinerante, buscando parcerias para disponibilizar um veículo que viabilize a realização das atividades na BHSF. O CBHSF coordenará a articulação de acordos de cooperação para a execução da Caravana, levando em conta os limites de atuação e governança do Comitê.

Para a realização das ações, deve ser considerado a participação em eventos oficiais e tradicionais dos municípios da BHSF para a divulgação das informações relacionadas ao meio ambiente, por meio do compartilhamento de conteúdo relevante, de acordo com a temática e o público do evento, utilizando materiais educativos e atividades lúdicas que sejam adequados, atrativos e informativos.

INDICADORES

Ações itinerantes apoiadas institucionalmente pelo CBHSF.

PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

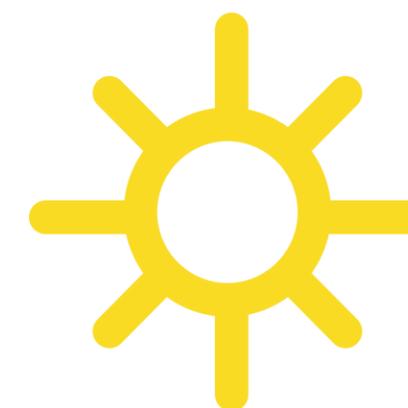
Apoio de 01 (uma) ação itinerante articulada com o CBHSF por região fisiográfica a cada 03 (três) anos.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Fortalecer ações itinerantes de educação ambiental na BHSF e identificar possíveis parcerias para articulação da "Caravana São Francisco";	☑	☑	☑
Articulação do CBHSF para acordos de cooperação para execução da Caravana, considerando os limites de atuação e governança do Comitê.		☑	☑



LINHA DE AÇÃO - COMUNICAÇÃO

AÇÃO

Campanha Vire Carranca

DESCRIÇÃO

Fortalecer a campanha "Vire Carranca", considerando para cada ano uma temática a ser trabalhada em diferentes ações de forma contínua, inserindo o viés da educação ambiental. Deve-se inserir na programação da campanha atividades lúdicas, artísticas e culturais, sempre que couber.

OBJETIVO

Mobilizar comunidades em geral para preservação e conservação do rio São Francisco, envolvendo diferentes públicos e setores.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

A Campanha Vire Carranca consiste em uma iniciativa anual do CBHSF, que a partir das CCRs, define uma temática específica para a campanha de sensibilização em defesa do rio. Com o objetivo de promover ações contínuas de educação ambiental, o CBHSF, por intermédio dos membros das CCRs, deverá estabelecer articulações com as prefeituras locais, visando alinhar as atividades de educação ambiental realizadas nos municípios com o tema anual da Campanha Vire Carranca. Nesse contexto, será feita uma análise dos eventos oficiais já existentes ou planejados pelo CBHSF, a fim de identificar oportunidades para a integração da educação ambiental e potencializar o impacto das iniciativas.

A Assessoria de Comunicação do CBHSF deverá elaborar material informativo e educativo relacionado ao tema da Campanha Vire Carranca, como folhetos, cartazes, banners e outros recursos visuais, o qual deverá ser distribuído durante os eventos e ações da campanha, assim como nas demais ações de educação ambiental. Esse material estará disponível para consulta e download no módulo específico para EA no SIGA-SF para ser utilizado por professores, educadores, mobilizadores sociais e demais interessados.

Recomenda-se a contratação de um profissional especializado em mobilização local para articulação e engajamento das comunidades e instituições para o período prévio à campanha. Durante as ações da campanha, como mutirões, blitz educativas, oficinas, caminhadas ecológicas, teatros educativos, palestras, entre outras atividades lúdicas, artísticas e culturais, será promovida a divulgação dos cursos e capacitações oferecidos por OSCs, universidades e demais parceiros do CBHSF. Isso contribuirá para aumentar a visibilidade e a participação nessas oportunidades de formação.

Como planejamento a médio prazo, propõe-se que o CBHSF em conjunto com sua Assessoria de Comunicação promova uma série de webinários informativos ao longo do mês de aniversário do rio São Francisco. Esses webinários estarão centrados na temática da Campanha Vire Carranca, sendo direcionados para diversos públicos, como os usuários de recursos hídricos, a comunidade escolar, servidores públicos, OSCs, inclusive com abordagens específicas voltadas para os povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultura familiar camponesa. Os webinários serão disponibilizados no Youtube, uma plataforma de vídeos, assim como no módulo específico para EA no SIGA-SF, que abrigará materiais e recursos audiovisuais. Está prevista a realização de um webinário quinzenalmente, com duração de 02 (duas) horas cada, totalizando 02 (dois) webinários por mês. Para garantir o alcance máximo, deverá ser realizada uma ampla divulgação nas redes sociais e durante as ações da Campanha, assegurando que a informação chegue ao maior número possível de interessados e participantes.

No planejamento a longo prazo, está prevista, quando couber, a expansão das ações da campanha durante a semana em que se celebra o Dia Nacional em Defesa do Rio São Francisco. Isso implicará na realização de uma série de atividades de educação ambiental e atividades lúdicas em diversos municípios, abrangendo as quatro regiões fisiográficas. Entre as sugestões, contemplam-se a exposição de painéis e banners informativos, a promoção de rodas de conversa, blitzes educativas e a realização de oficinas destinadas a diferentes faixas etárias, entre outras iniciativas.

INDICADORES

- 1) Materiais do Vire Carranca e Webinários:
- Realização da Campanha durante a execução do PEA;
 - Quantidade de webinários realizados durante o mês de outubro;
 - Número de visualizações dos webinários no YouTube e no módulo do SIGA-SF;
 - Número de downloads do material disponibilizado no módulo do SIGA-SF.
- 2) Público:
- Estimar a diversidade do público na Campanha.

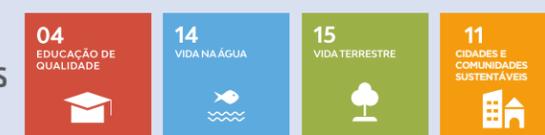
PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Manter a Campanha Vire Carranca durante a vigência do PEA-BHSF. Realizar um mês especial de webinários e aumentar o alcance de mobilização da Campanha Vire Carranca.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Articulação com as prefeituras locais para realização de ações contínuas de educação ambiental alinhadas ao tema anual da Campanha Vire Carranca. Promoção dos cursos e capacitações disponibilizados por OSCs, universidades e outros parceiros do CBHSF nas ações da campanha;	☑	☑	☑
Realização de webinários informativos;			☑
Ampliar a ação do "Vire Carranca", quando couber, na semana em que ocorre o Dia Nacional em Defesa do Rio São Francisco.		☑	☑



LINHA DE AÇÃO - COMUNICAÇÃO	
AÇÃO	Nas Ondas do São Francisco
DESCRIÇÃO	Articular com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) a reestruturação e implementação do projeto "Nas Ondas do São Francisco".
OBJETIVO	Estimular as comunidades locais a participarem da gestão ambiental na BHSF e do desenvolvimento da região, bem como disseminar informações sobre o meio ambiente e educação ambiental.
DETALHAMENTO DA AÇÃO	<p>O Projeto Nas Ondas do São Francisco consistiu na veiculação de spots (peças radiofônicas), produzidos pelas próprias comunidades da BHSF, em rádios que cobrem a região, sendo uma iniciativa realizada juntamente com o MMA. Nesse projeto foram conduzidas oficinas educacionais para a produção dos spots sobre temas da educação ambiental e revitalização da bacia. As rádios parceiras foram reconhecidas com o "Selo Instituição Parceira da Revitalização do São Francisco". Dessa forma, para o novo formato, o CBHSF deverá estabelecer uma comunicação direta com o MMA para alinhar sobre a possibilidade de reativar o projeto, considerando a realização de ajustes e aprimoramento na proposta, caso se façam necessários, ficando o MMA responsável pela sua execução e o CBHSF responsável por apoiar na articulação com rádios e emissoras locais para implementação do projeto e apoiar, se necessário, na produção de spots iniciais com temáticas ambientais da BHSF para lançamento do projeto.</p> <p>A realização do projeto acontecerá em parceria com os veículos de comunicação locais, que desempenharão um papel fundamental na disseminação das mensagens. Essa parceria envolve não apenas a veiculação regular dos spots iniciais, mas também a criação de programas de rádio, reportagens, entrevistas e ações educativas que abordarão questões específicas da bacia.</p>

INDICADORES	PERÍODO DE EXECUÇÃO		
Número de plataformas que aderiram ao projeto, se reativado.	10 anos.		
META	ODS    		
Articulação para executar novamente o projeto.			
CRONOGRAMA			
AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Atuação do CBHSF como articulador junto ao MMA para reestruturação e implementação do projeto;	☑		
Apoio na articulação para implementação do projeto e apoio na produção, se necessário, de spots iniciais com temáticas ambientais da BHSF para lançamento do projeto;		☑	
Apoio na implementação do projeto em parcerias com os veículos de comunicação.			☑



LINHA DE AÇÃO - COMUNICAÇÃO

AÇÃO

EA em Pauta

DESCRIÇÃO

Inserir a temática da educação ambiental e educação ambiental patrimonial em eventos oficiais já realizados pelo CBHSF.

OBJETIVO

Assegurar o debate da educação ambiental e educação ambiental patrimonial nos encontros oficiais do CBHSF, como forma de sensibilizar os envolvidos; ampliar a disseminação do conhecimento; e contribuir para a compreensão das referências e tradições culturais que se manifestam nas populações da BHSF, colaborando para seu reconhecimento, valorização e preservação.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

O CBHSF deverá integrar a temática da educação ambiental e educação ambiental patrimonial em seus eventos oficiais, que servirão de referência para os comitês afluentes. Com esta iniciativa, visa-se garantir que a discussão sobre educação ambiental e educação ambiental patrimonial estejam presentes nos encontros oficiais dos comitês de bacia, promovendo a sensibilização e a disseminação dos conhecimentos sobre as questões socioambientais e gestão dos recursos hídricos no âmbito da educação ambiental.

INDICADORES

Acompanhamento das atas de reunião.

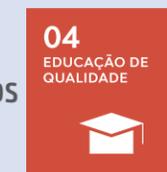
PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Incluir a temática da educação ambiental e da educação ambiental patrimonial nos encontros e eventos do CBHSF.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Inserir pauta da educação ambiental e educação ambiental patrimonial nos encontros e ações do CBHSF.	☑	☑	☑



LINHA DE AÇÃO - FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

AÇÃO

Plataforma Educativa

DESCRIÇÃO

Disponibilizar um módulo na plataforma SIGA-SF destinado à divulgação de cursos online oferecidos por instituições parceiras, abordando temas relacionados à gestão dos recursos hídricos e outras temáticas ambientais. Essa iniciativa tem como objetivo fornecer apoio na formação e capacitação dos atores da bacia. Adicionalmente, será disponibilizada uma biblioteca virtual, organizada de forma setorizada, contendo materiais sobre a BHSF, questões socioambientais e educação ambiental. Nesta biblioteca, os usuários terão acessos a vídeos, cartilhas e jogos em PDF, que poderão ser impressos e consultados por interessados na temática.

OBJETIVO

Divulgar na plataforma digital (módulo específico para EA no SIGA-SF) cursos online e disponibilizar materiais sobre a BHSF, tornando conhecidos os mecanismos e instrumentos de proteção dos recursos hídricos e despertando o sentimento de pertencimento à BHSF, bem como organizar e disponibilizar informações sobre a BHSF que possam ser utilizadas em treinamentos, capacitações e ações de educação ambiental para diferentes públicos.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

A ação "Plataforma Educativa" consiste na criação e manutenção de um módulo que será hospedado no site do SIGA-SF, com viés educativo, estética e linguagem atrativa e adequada para o ambiente educacional. Este será uma fonte de materiais audiovisuais disponíveis para download, bem como de divulgação de cursos online de forma gratuita, tendo como público-alvo diversos grupos. Para efetivar essa iniciativa, o CBHSF irá estabelecer parcerias com instituições que oferecem cursos, a fim de alinhar os conteúdos com as temáticas de interesse, incluindo aquelas que ainda não são abordadas. Considerando o papel e a estrutura de governança do Comitê, este também buscará colaborações com instituições para incentivar a capacitação de gestores e outros profissionais da comunidade, a fim de se tornarem agentes multiplicadores da educação ambiental.

Será levado em conta a integração de cursos já existentes de parceiros como ANA, IGAM, Secretarias de Meio Ambiente, entre outros, para enriquecer o conteúdo do módulo, possibilitando a capacitação de profissionais da educação e demais atores da BHSF. O módulo também servirá como meio de divulgação de materiais institucionais do CBHSF e Comitês afluentes, como cartilhas, vídeos e jogos. Sua divulgação será realizada em colaboração com atores e instituições estratégicas, aproveitando eventos oficiais, campanhas educativas e compartilhamento nas redes sociais.



INDICADORES

Número de acessos ao módulo online.

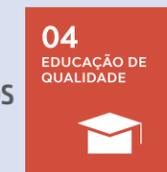
PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Disponibilização do módulo de EA na plataforma do SIGA-SF.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Alinhamentos sobre possíveis temáticas de interesse e/ou que ainda não são atendidas; Articulações com instituições para incentivar capacitações.	☑	☑	☑
Criação do módulo digital com materiais institucionais e educativos; Divulgação do módulo com atores e instituições estratégicas.		☑	☑

LINHA DE AÇÃO - FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

AÇÃO

Centro de Formação

DESCRIÇÃO

Fortalecer e construir centro de ensino e pesquisa que vise a valorização e disseminação dos saberes tradicionais e a formação continuada dos povos tradicionais.

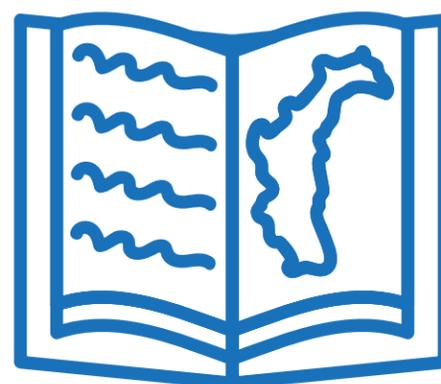
OBJETIVO

Oportunizar o acesso ao ensino superior a povos indígenas e comunidades tradicionais, promovendo a afirmação e valorização dos saberes populares e tradicionais; executar ações em conjunto com pesquisadores e avançar cada vez mais na formação dos povos indígenas, comunidades tradicionais e educadores ambientais.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

O CBHSF oferecerá suporte na construção de infraestrutura adequada, contemplando estadia, espaço institucional e organizativo, instalações de pesquisa, dormitórios e refeitórios. Em contrapartida, a universidade ou instituto de pesquisa parceiro comprometer-se-á a ampliar a oferta de cursos, intensificar atividades de pesquisa e extensão, além de promover ações de impacto na comunidade. Espera-se também um aumento no número de alunos e indivíduos beneficiados.

Além disso, será estabelecida cooperação com comunidades científicas para a elaboração de material didático que integre informações e conhecimentos específicos da BHSF. Esse material terá como objetivo enriquecer os recursos educacionais disponíveis, incorporando base de conhecimentos tradicionais da região. Essa ação conjunta entre o CBHSF, universidades, comunidades científicas, associações e OSCs, visa potencializar o intercâmbio de saberes, promovendo a preservação e valorização da cultura tradicional, bem como o desenvolvimento e fortalecimento educacional e de pesquisa na BHSF.



INDICADORES

- O andamento da construção do Centro de Formação;
- Número de matrículas.

PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Criação de Centro de Formação.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Construção de infraestrutura que inclua estadia, espaço institucional e organizativo, pesquisas, dormitório e refeitório;	☑		
Ampliação na quantidade de cursos ofertados, atividades de pesquisa, extensão e ações realizadas; aumento no quantitativo de alunos e indivíduos impactados;		☑	☑
Estabelecer cooperação com comunidades científicas para elaboração de material didático integrando informações e conhecimentos da BHSF.			☑

LINHA DE AÇÃO - FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

AÇÃO

Expedição e Pesquisa na bacia do rio São Francisco

DESCRIÇÃO

Fortalecer expedições científicas, expedições educativas e pesquisas na BHSF. Adicionalmente, estimular expedições educativas na BHSF.

OBJETIVO

Apoiar expedições científicas e educativas, incentivar ações de expedição e pesquisa a fim de sensibilizar um quantitativo maior de pessoas, bem como elevar o conhecimento da BHSF.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

Essa ação visa fortalecer as expedições científicas, expedições educativas e pesquisas na BHSF. Para isso, o CBHSF atuará como facilitador quando universidades demonstrarem interesse em conduzir pesquisas na bacia hidrográfica, fornecendo informações relevantes, conexões com especialistas locais e apoio logístico conforme necessário.

Além disso, será incentivada pelo CBHSF a realização de expedições educativas/ fortalecimento institucional, envolvendo estudantes, pesquisadores, educadores, mobilizadores sociais em atividades práticas e imersivas. Essas expedições terão como objetivo promover a troca de conhecimento e a conscientização ambiental.

Para essas iniciativas, os conselheiros do CBHSF articularão parcerias com as instituições de ensino e pesquisa, OSCs movimentos sociais, instituições públicas, povos indígenas e comunidades tradicionais, bem como estabeleçam colaborações público-privadas.

A Assessoria de Comunicação do CBHSF deverá elaborar material informativo e educativo em uma linguagem acessível, de forma a engajar e mobilizar os diversos atores envolvidos. A divulgação desses materiais será realizada de maneira ampla, utilizando redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas. Para realização das ações deverão ser consideradas atividades lúdicas, artísticas, culturais e educativas.

INDICADORES

O quantitativo de expedições científicas, expedições educativas e pesquisas apoiadas pelo CBHSF na BHSF.

PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Apoiar a realização de uma expedição científica, educativa ou pesquisa por ano.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Incentivar a execução de expedições educativas nos comitês afluentes; Articulação para realização de ações de expedição educativa/ fortalecimento institucional na BHSF.	✓	✓	✓



LINHA DE AÇÃO - FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

AÇÃO

Capacitação dos membros da CTPPP para acompanhamento do PEA e dos demais membros do CBHSF para EA.

DESCRIÇÃO

Envolver as Câmaras Técnicas nas ações do PEA, capacitar a CTPPP para ser responsável pelo acompanhamento da execução do PEA-BHSF e os membros do CBHSF para educação ambiental.

OBJETIVO

Capacitar os membros da CTPPP para acompanhamento e revisão do PEA, promover a sensibilização e formação dos membros do CBHSF como agentes multiplicadores da educação ambiental.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

A presente ação tem como objetivo envolver todas as Câmaras Técnicas nas ações do PEA-BHSF e capacitar os conselheiros no âmbito da CTPPP, que, entre suas atribuições, terão a responsabilidade de realizar o acompanhamento e monitoramento da execução do PEA-BHSF. Para tanto, será empregado o módulo online da Plataforma Educativa, que permitirá a delimitação das temáticas de educação ambiental pertinentes à capacitação. Até a disponibilização do módulo, deve-se articular com atores parceiros a utilização de outros portais de cursos online, como o site da ANA, IGAM, MMA, etc. Para o eficaz monitoramento do PEA, serão adotados os indicadores propostos para cada uma das ações.

Com o intuito de fomentar a formação de novas lideranças e figuras de referência no âmbito do CBH, o CBHSF se compromete a custear a participação de representantes em distintos eventos, cursos e capacitações com as temáticas prioritárias de educação ambiental, a serem realizados ao longo do ano. Para assegurar a transparência e equidade no processo, serão estabelecidos critérios claros para custeio da participação dos membros do CBH em tais atividades, abrangendo elegibilidade, tipos de eventos e limites de financiamento. Além disso, será mantida uma comunicação ativa com os membros do CBH, com o intuito de divulgar oportunidades de formação e estimular a participação.

A cada entrada de um novo integrante no CBHSF, será promovida uma formação inicial por meio de plataformas alternativas (ANA, IGAM, MMA, etc.), até que módulo online seja disponibilizado, visando proporcionar uma ambientação em educação ambiental e gestão dos recursos hídricos. Essa ação visa garantir o alinhamento de todos os integrantes com os objetivos e diretrizes do Comitê.

A cada intervalo de 02 (dois) anos, também por meio do módulo online, será promovida a capacitação dos membros do CBHSF. Essa abordagem visa equipar o corpo colegiado com conhecimentos técnicos atualizados sobre meio ambiente e recursos hídricos, fortalecendo, assim, a capacidade de atuação do CBHSF.

INDICADORES

- Número de capacitações com os membros da CTPPP;
- Número de indivíduos custeados pelo CBHSF para participação em eventos com a temática EA por região fisiográfica na bacia hidrográfica.
- Realização da formação inicial a cada entrada de novo integrante;
- Realização das capacitações online a cada 2 (dois) anos.

PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Realização de pelo menos 01 (uma) formação com os membros do CTPPP e 01 (uma) capacitação a cada dois anos.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Capacitar os conselheiros no âmbito da CTPPP;	☑	☑	☑
Incentivar a formação de novas lideranças; Promover a formação inicial e incentivar a capacitação dos membros dos comitês a cada intervalo de 02 (dois) anos.		☑	☑

LINHA DE AÇÃO - FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

AÇÃO

Ações Estruturais e Estruturantes

DESCRIÇÃO

Realizar projetos hidroambientais considerando ações estruturais e estruturantes junto às comunidades envolvidas, em conjunto com ações de educação ambiental.

OBJETIVO

Promover a melhoria hidroambiental por meio de projetos estruturais de controle de erosão, conservação do solo e proteção das nascentes, contribuindo para aumentar a quantidade e a qualidade da água, em conjunto com ações de educação ambiental nas comunidades envolvidas.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

Durante a condução de editais para a seleção de empresas encarregadas da execução de projetos hidroambientais, o CBHSF deverá incluir a obrigatoriedade de que a empresa responsável pelo projeto também promova ações de educação ambiental para as comunidades envolvidas, sempre que aplicável, e nos editais que prevêm mobilização social, exigir que o recurso seja direcionado também à educação ambiental.

INDICADORES

Proporção de editais com inclusão de ações de educação ambiental.

PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Condução de editais que incluam ações de educação ambiental.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES

Inserir nas solicitações de demandas de projetos hidroambientais que a empresa responsável deve ofertar ações de educação ambiental para as comunidades envolvidas, quando aplicável.

EXECUÇÃO

CURTO

MÉDIO

LONGO



CBHSF - Tanto Expresso©

LINHA DE AÇÃO - FORMAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO

AÇÃO

Parcerias Sustentáveis

DESCRIÇÃO

Atuar como articulador junto aos atores da BHSF para a ampliação e formulação dos projetos e ações de forma continuada na BHSF.

OBJETIVO

Promover ações e projetos de forma continuada na BHSF, estimular a troca de conhecimento e experiência e aumentar as áreas de abrangência das ações e projetos; expandir a aproximação com as partes envolvidas.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

O CBHSF assumirá o papel de articulador junto aos diversos atores da BHSF, visando a contínua expansão e aprimoramento dos projetos e ações na bacia. Sua atuação será pautada na busca por oportunidades de ampliação e aperfeiçoamento das iniciativas de educação ambiental.

O CBHSF deverá conduzir editais para promoção da educação socioambiental e oferecer apoio para fomentar e fortalecer iniciativas de educação socioambiental promovidas por OSCs e universidades. Esta ação visa estimular a participação ativa desses agentes na disseminação de conhecimentos e práticas relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade. Por meio dos editais, serão considerados critérios de seleção que valorizem a relevância, inovação e impacto das propostas, bem como a capacidade das instituições proponentes em executar e monitorar as atividades.



INDICADORES

- Quantitativo de parcerias estabelecidas
- Quantitativo de editais conduzidos voltados para educação ambiental

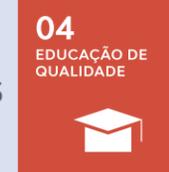
PERÍODO DE EXECUÇÃO

10 anos.

META

Estabelecer 02 (duas) parcerias por ano na BHSF.

ODS



CRONOGRAMA

AÇÕES	EXECUÇÃO		
	CURTO	MÉDIO	LONGO
Articular parcerias público-privadas para ampliar as possibilidades de expansão das ações e projetos de educação ambiental já existentes; Condução de editais para promoção da educação socioambiental pelas OSCs e Universidades.	☑	☑	☑



10

Fontes De Financiamento

As informações sobre as fontes de financiamento são de extrema importância para o planejamento estratégico de qualquer gestão ambiental. Nos últimos anos, as possibilidades de mobilização de recursos para financiamento de políticas públicas ambientais cresceram significativamente (MMA, 2017), tornando-se para os gestores, importante instrumento mitigador dos problemas socioambientais do território. A seguir estão elencadas algumas possíveis fontes de financiamento para projetos de educação ambiental.

Fundos Públicos

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)

Fundo Nacional Sobre Mudanças do Clima (FNMC)

Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal (FNDF)

Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA)

Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA)

Fundação Nacional da Saúde (Funasa)

Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais (FHIDRO)

Programa Estadual de Conversão de Multas Ambientais (SEMAD)

Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (FERHBA)

Fundo Estadual de Recursos para o Meio Ambiente (FERFA/BA)

Fundo Clima -Subprograma Florestas Nativas do BNDES

Fundo Socioambiental do BNDES

BNDES FINEM – Meio Ambiente

Fundo Social da Caixa Econômica Federal (FSA Caixa)

Banco do Nordeste

Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG)

Fundos Privados e Fundações

Banco Itaú – Ecomudança

Programa Petrobrás Socioambiental

Fundo Vale

Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)

Fundação Banco do Brasil

Fundação ENGIE

Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza

Fundação SOS Mata Atlântica

Instituto Ekos Brasil

Instituto Ipê

Instituto Votorantim

Fundo Casa Socioambiental

Recursos e Fundações Internacionais

Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID)

Banco Mundial

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)

Fauna & Flora International

11

Considerações Finais

A educação ambiental assume um papel de extrema relevância na sensibilização de toda a comunidade, promovendo a internalização dos princípios de pertencimento, sensibilização, participação popular e conhecimento. Na BHSF, uma das mais relevantes e emblemáticas bacias hidrográficas do Brasil, esse tipo de abordagem é vital para sensibilizar as comunidades locais, os governos e demais atores envolvidos sobre a necessidade de proteger e preservar.

Ao longo da elaboração do PEA-BHSF, foram conduzidos diversos processos participativos de escuta e diálogo, abrangendo uma variedade de atores no âmbito da educação ambiental. Destaca-se que os produtos apresentados incorporam um conteúdo repleto de discussões e resultados, tornando-se ferramentas de referência para embasar e estruturar práticas educacionais ambientais, tanto por meio das ações e diretrizes, quanto das boas práticas identificadas.

O PEA-BHSF identificou desafios significativos na região, como a degradação ambiental, a poluição, o desmatamento e os conflitos relacionados ao uso da água. Por meio da educação ambiental, é possível informar e engajar as comunidades locais e os diversos setores da sociedade na busca por soluções sustentáveis para esses problemas. Esse processo envolve não apenas sensibilizar sobre os impactos negativos, mas também visa fomentar a participação ativa na procura por alternativas e práticas mais responsáveis.

A educação ambiental também contribui para criar uma mentalidade de longo prazo, incentivando as pessoas a enxergarem o rio São Francisco como um recurso finito e valioso, cuja gestão deve ser pautada pela sustentabilidade. Isso ajuda a fomentar ações preventivas, como o uso consciente da água, o tratamento adequado de resíduos e a restauração de áreas degradadas, visando garantir a saúde do ecossistema a longo prazo.

Nesse sentido, o PEA-BHSF propôs a realização de 12 (doze) ações de educação ambiental no horizonte de 10 anos, demandando comunicação e integração entre o CBHSF e diversos atores.

Com a execução do PEA, visa-se o fortalecimento e fomento de ações de educação ambiental que possam despertar a consciência das populações para preservação do rio. No entanto, é importante ressaltar que não existe uma correlação automática entre a implementação das atividades propostas no PEA e a observação imediata de atitudes positivas por parte dos envolvidos. Nesse sentido, é fundamental reconhecer que a efetividade do PEA não está garantida apenas pela execução das ações, uma vez que o CBHSF não possui influência direta sobre as ações do público envolvido. Sendo assim, cabe destacar a relevância do CBHSF em conduzir as atividades do PEA com máxima qualidade para potencializar os impactos desejados. Além disso, torna-se fundamental adotar um monitoramento constante dos resultados obtidos.

Por fim, é fundamental enfatizar que a integração, a consistência e a análise contínua dos resultados são elementos cruciais para promover o avanço da educação ambiental na BHSF. Essa abordagem facilita não apenas o crescimento do senso de pertencimento, mas também fortalece a responsabilidade da comunidade em relação ao seu território. Ao unir esforços, manter uma abordagem consistente e avaliar de forma constante os resultados, é possível impulsionar efetivamente uma mudança positiva na percepção e no comportamento das pessoas em relação ao ambiente e à BHSF como um todo.





REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAGOAS. Lei nº 7.804, de 17 de junho de 2016. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, e dá outras providências. 2016.

BAHIA. Lei nº 12.056, de 07 de janeiro de 2011. Institui a Política de Educação Ambiental do Estado da Bahia, e dá outras providências. 2011.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. 1988.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n.9795, de 27 de abril de 1999.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. 1997.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (alterada pela Lei nº 14.393/2022). Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. 1999.

CBHSF, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Comitês Afluentes. Disponível em: <<https://cbhsaofrancisco.org.br/comites-de-afluentes/>>. Acesso em: dezembro de 2022.

CBHSF, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Manual de Educação Ambiental – O Velho Chico são muitos!. 2022. Disponível em: <<https://issuu.com/cbhsaofrancisco>>. Acesso em: abril de 2023.

CBHSF, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Diretoria Colegiada do CBHSF autoriza editais para novos programas hidroambientais. 2023. Disponível em: <<https://cbhsaofrancisco.org.br/noticias/novidades/diretoria-colegiada-do-cbhsf-autoriza-editais-para-novos-programas-hidroambientais/>>. Acesso em: setembro de 2023

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital nº 3.833, de 27 de março de 2006. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal, cria o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal, complementa a Lei Federal nº 9.795/99 no âmbito do Distrito Federal, e dá outras providências. 2006.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 31.129, de 04 de dezembro de 2009. Regulamenta a Lei nº 3.833, de 27 de março de



2006, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal, cria o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal, complementa a Lei Federal nº 9.795/99, no âmbito do Distrito Federal, e dá outras providências. 2009.

GOIÁS. Lei nº 16.586, de 16 de junho de 2009 (alterada pela Lei nº 21.998/2023). Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental e dá outras providências. 2009.

MAPBIOMAS. Fact Sheet - Bacia do São Francisco - Dia Nacional em Defesa do Rio São Francisco. 2022. Disponível em: <https://mapbiomas-br-site.s3.amazonaws.com/FSRioS%C3%A3oFrancisco_03062022_ok3.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2023.

MINAS GERAIS. Lei Estadual nº 15.441, de 11 de janeiro de 2005 (alterada pela Lei nº 16.689/2007). Regulamenta o inciso I do § 1º do art. 214 da Constituição do Estado. 2005.

MINAS GERAIS. Decreto Estadual nº 44.264, de 24 de março de 2006 (alterado pelo Decreto nº 47.500/2018). Institui a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de Minas Gerais. 2006.

MINAS GERAIS. Deliberação Normativa COPAM nº 214, de 26 de abril de 2017. Estabelece as diretrizes para a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental no âmbito dos processos de licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais. 2017.

MINAS GERAIS. Resolução CEE nº 493, de 12 de dezembro de 2022. Dispõe sobre os pressupostos e diretrizes para a normatização da Educação Ambiental no Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. 2022.

PERNAMBUCO. Lei nº 16.688, de 6 de novembro de 2019 (alterada pela Lei nº 17.676/2022). Institui a Política de Educação Ambiental de Pernambuco - PEAPE. 2019.

PERNAMBUCO. Decreto nº 52.986, de 9 de junho de 2022. Regulamenta a Lei nº 16.688, de 6 de novembro de 2019, que institui a Política de Educação Ambiental de Pernambuco - PEAPE. 2022.

PRH-SF. Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco 2016-2025. 2016. Disponível em: <<https://cbhsaofrancisco.org.br/plano-de-recursos-hidricos-da-bacia-hidrografica-do-rio-sao-francisco/>>. Acesso em: dezembro de 2022.

SERGIPE. Lei nº 6.882, de 08 de abril de 2010. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Estadual de Educação Ambiental, e dá outras providências. 2010.

UNESCO. Congreso Internacional UNESCO/PNUMA sobre la educacion y la Formacion Ambientales, Moscou. In: Educação Ambiental, Situação Espanhola e Estratégia Internacional. DGMA-MOPU, Madrid. 1987.





CBHSF
COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA
DO RIO SÃO FRANCISCO

