



**GOVERNO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**

Secretaria de Meio Ambiente,  
Infraestrutura e Logística



**PROGRAMA DE  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
DA BACIA HIDROGRAFICA  
DO ALTO TIETÊ**

## RESUMO EXECUTIVO

JULHO | 2026

FINANCIADOR



CONTRATANTE



REALIZAÇÃO



ELABORAÇÃO





# EQUIPE TÉCNICA

## **DIRETOR-PRESIDENTE DA FABHAT**

---

Hélio César Suleiman

## **GESTORA DO CONTRATO DA FABHAT**

---

Beatriz Silva Gonçalves Vilera

## **GRUPO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO**

---

### **Aline Queiroz de Souza**

Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo/SP

### **Allan Santos de Oliveira**

Prefeitura Municipal de Suzano

### **Beatriz Maiume Tamanaga**

Fundação Ezute

### **Elaine Cristina da Silva Colin**

Prefeitura Municipal de Santo André

### **Francisca Adalgisa da Silva**

Associação dos Profissionais  
Universitários da Sabesp

### **Larissa Cristina Silva**

FABHAT

### **Marina Gonzalbo Cornieri**

Prefeitura Municipal de São Bernardo

### **Paula Ciminelli Ramalho**

Universidade Federal do ABC

### **Solange Wuo Franco**

Prefeitura Municipal de Suzano

### **Valburg de Sousa Santos Junior**

FABHAT

### **Vitória de Almeida Vegara Hidalgo**

Fundação Ezute



# EQUIPE TÉCNICA DA ENVEX

## COORDENAÇÃO GERAL

---

André Luciano Malheiros  
Eng. Civil, Dr.

## COORDENADOR EXECUTIVO

---

Helder Rafael Nocko  
Eng. Ambiental, Me.

## EQUIPE TÉCNICA

---

**Ângela Patrícia Deiró Damasceno**  
Socióloga, Dra.

**Augusto C. A. Cândido da Silva Louzada**  
Analista Ambiental

**Diana Maria Cancelli**  
Eng. Ambiental, Dra.

**Dóris Regina Falcade**  
Engenheira Ambiental, Esp.

**Fabício Fonseca Ângelo**  
Jornalista, Dr.

**Fernanda Muzzolon Padilha**  
Engenheira Ambiental, Esp.

**Isabela Andrzejewski**  
Analista Ambiental

**Jannyne Márcia Amorim Froes**  
Bióloga, Me.

## EQUIPE DE APOIO

---

**Andreas Christian Camargo Freitas**  
Acadêmico de Engenharia Ambiental

**Daniela Lopes**  
Auxiliar Administrativo

**Letícia Argentina Riva**  
Acadêmica de Engenharia Ambiental

**Juliano Braga Cypreste**  
Analista Ambiental

**Luiz Guilherme Miquelão Ribeiro**  
Jornalista, Esp.

**Karoline Rodrigues**  
Analista Ambiental

**Matheus Martins**  
Engenheiro Civil, Me.

**Mirna Luiza Cortopassi Lobo**  
Arquiteta, Dra.

**Paulo Henrique Costa**  
Geógrafo, Esp.

**Roberta Gregório**  
Engenheira Ambiental, Esp.

**Tiago Aparecido Perez Vieira**  
Engenheiro Ambiental

**Pedro Beijamini Roos**  
Acadêmico de Engenharia Civil

**Romildo Macario**  
Administrador



# ÍNDICE

|    |                                            |    |
|----|--------------------------------------------|----|
| 1  | APRESENTAÇÃO                               | 05 |
| 2  | CONTEXTUALIZAÇÃO                           | 07 |
| 3  | CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO           | 12 |
| 4  | OBJETIVOS DO PEABHAT                       | 18 |
| 5  | CONTEÚDO DO PEABHAT                        | 20 |
| 6  | CONTROLE SOCIAL                            | 25 |
| 7  | ANÁLISE DOS PROJETOS FEHIDRO               | 28 |
| 8  | DIAGNÓSTICO REGIONAL E PERCEPÇÃO AMBIENTAL | 30 |
| 9  | ANÁLISE INTEGRADA DOS DADOS OBTIDOS        | 36 |
| 10 | PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL             | 51 |
| 11 | CONSIDERAÇÕES FINAIS                       | 71 |
|    | REFERÊNCIAS                                |    |



## 1

## APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Executivo do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT), elaborado no âmbito do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), com coordenação da Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT).

Seu propósito é apresentar, de forma objetiva, técnica e acessível, os principais conteúdos, diretrizes, resultados e estratégias construídos ao longo do processo de elaboração do Programa.

O PEABHAT tem como finalidade fortalecer a educação ambiental na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT) e subsidiar ações voltadas à participação social, à gestão integrada das águas e ao enfrentamento dos desafios socioambientais da bacia.

A elaboração do instrumento teve como objetivo central realizar um diagnóstico abrangente da educação ambiental na bacia hidrográfica e, a partir dele, orientar o planejamento de projetos, ações e estratégias alinhados às demandas socioambientais do território, às diretrizes do Plano da Bacia Hidrográfica e aos Relatórios de Situação.

**Este Resumo Executivo sintetiza os principais conteúdos produzidos durante as oito etapas de desenvolvimento do PEABHAT, oferecendo ao leitor uma visão geral sobre:**

- **A contextualização institucional e legal do Programa;**
- **As características da bacia hidrográfica do Alto Tietê;**
- **Os objetivos gerais e específicos do PEABHAT;**
- **Os produtos técnicos elaborados;**
- **Os principais diagnósticos, diretrizes, estratégias e instrumentos propostos;**
- **As ações voltadas à governança, comunicação, monitoramento e fortalecimento da educação ambiental na BHAT.**

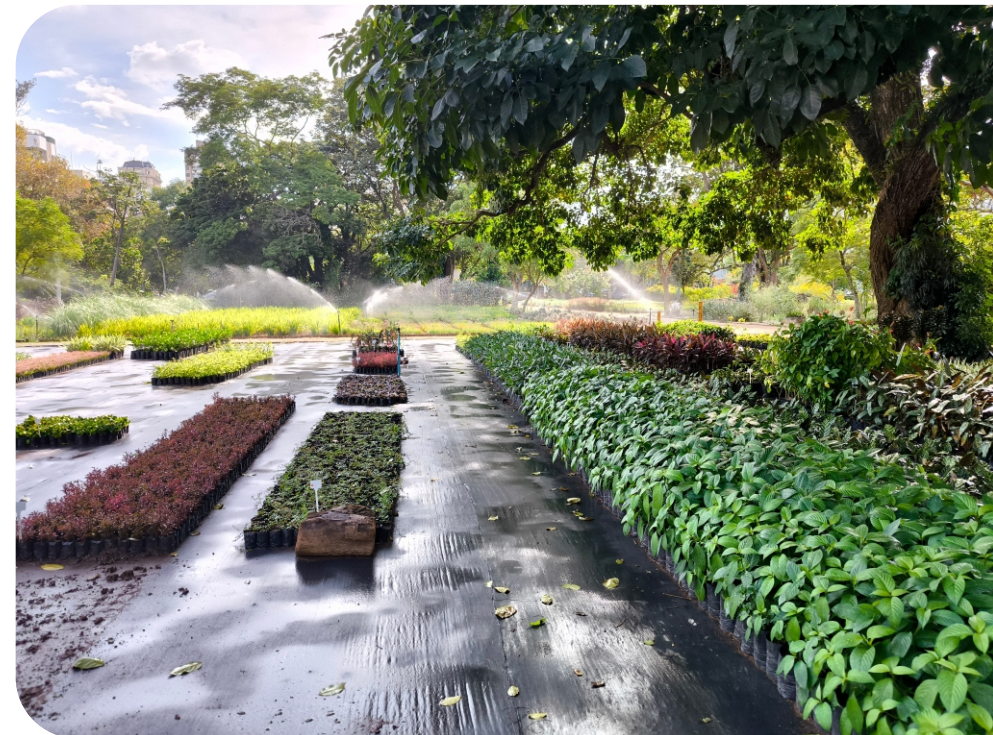
Trata-se, portanto, de um documento síntese, elaborado para apoiar gestores públicos, instituições de ensino, organizações da sociedade civil, representantes dos colegiados de recursos hídricos, agentes financiadores, lideranças comunitárias e demais atores envolvidos com a gestão dos recursos hídricos e ações de educação ambiental na bacia.

Destaca-se que as informações aqui apresentadas correspondem a uma síntese do conteúdo técnico consolidado na versão completa do **Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê**, documento no qual poderão ser consultados, de forma detalhada, os diagnósticos, metodologias, análises, diretrizes, projetos e instrumentos estruturantes do PEABHAT.

Complementarmente, foi elaborada uma **Cartilha de Divulgação do PEABHAT**, concebida com linguagem didática e acessível, destinada a ampliar a disseminação das informações e favorecer o engajamento dos diversos públicos da bacia nas ações de educação ambiental e gestão participativa dos recursos hídricos.

A consolidação deste **Resumo Executivo busca contribuir para a ampla compreensão do PEABHAT** e de seus principais encaminhamentos, facilitando o acesso às informações estratégicas produzidas ao longo do Programa.

Espera-se que o documento sirva como instrumento de referência para o planejamento, a articulação institucional e o fortalecimento das ações de educação ambiental na **bacia hidrográfica do Alto Tietê**.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)





## 2. CONTEXTUALIZAÇÃO

## 2

## CONTEXTUALIZAÇÃO

Este Plano de Educação Ambiental está fundamentado na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), instituída pela Lei Federal nº 9.795/1999, que define a Educação Ambiental como

*“os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”,*

estabelecendo responsabilidades, princípios básicos e objetivos fundamentais para sua implementação em contextos formais e não formais.

No Estado de São Paulo, a Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual nº 12.780/2007) apresenta conceitos, objetivos, princípios e atividades vinculadas, determinando, entre outros aspectos, **que instituições de ensino situadas em áreas de gerenciamento de recursos hídricos implementem, em parceria com os Comitês de Bacias, ações de proteção, defesa e recuperação de corpos d'água.**

Em complemento, a Deliberação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) nº 231/2019 estabelece diretrizes para a elaboração de Programas de Educação Ambiental das Bacias Hidrográficas e para o desenvolvimento de projetos e ações, explicitando o interesse público na adequada condução de iniciativas, inclusive aquelas vinculadas aos recursos hídricos.

Tendo como referência esse marco legal e institucional, o Plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT) deliberou pela elaboração do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT), **com o objetivo de realizar um diagnóstico da Educação Ambiental na BHAT e orientar o desenvolvimento de projetos alinhados às questões identificadas no Plano da Bacia e no Relatório de Situação Anual.**



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



Para viabilizar sua implementação, a Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT) **promoveu, por meio do Processo Licitatório nº 003/2023, do tipo técnica e preço para a contratação de consultoria especializada para a elaboração do PEABHAT.**

Concluídos os trâmites, a EnvEx foi declarada vencedora, firmando contrato com a FABHAT em 04 de setembro de 2024, com emissão da Ordem de Serviços em 23 de setembro de 2024.

A partir dessa data, iniciou-se o desenvolvimento do PEABHAT, estruturado em oito etapas, resultando em oito produtos, conforme apresentado na tabela a seguir.

**Destaca-se que os produtos do PEABHAT foram desenvolvidos por meio de atividades específicas e por vezes simultâneas as quais estão descritas na sequência.**

Para nortear a elaboração do PEABHAT, com foco em recursos hídricos, foram considerados os fundamentos, os princípios, as diretrizes e estratégias estabelecidas, nas legislações e documentos elencados na Tabela a seguir.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)

## Elementos norteadores da Educação Ambiental:

| Federal                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Lei Federal nº 9.433/1997:</b> institui a Política Nacional de Recursos Hídricos                                                                                                                                                                                             |
|    | <b>Lei Federal nº 9.795/1999:</b> institui a Política Nacional de Educação Ambiental                                                                                                                                                                                            |
|    | <b>Resolução CNRH nº 98/2009:</b> estabelece princípios, fundamentos e diretrizes para a educação, o desenvolvimento de capacidades, a mobilização social e a informação para a Gestão Integrada de Recursos Hídricos no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos |
|    | <b>Resolução CONAMA nº 422/2010:</b> estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme a Lei Federal nº 9.795/1999                                                                                                                      |
|    | <b>Política de Águas e Educação Ambiental:</b> processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos (MMA, 2013)                                                                                                                                      |
|   | <b>Base Nacional Comum Curricular (BNCC):</b> é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica (MEC, 2017)               |
|  | <b>Caderno de indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de Educação Ambiental:</b> processo de construção participativa e fichas metodológicas (RAYMUNDO et al., 2019)                                                                                     |
|  | <b>Plano Nacional de Recursos Hídricos</b> (CNRH, 2022)                                                                                                                                                                                                                         |
|  | <b>Programa Nacional de Educação Ambiental</b> (ProNEA) (MMA, 2023)                                                                                                                                                                                                             |



## Elementos norteadores da Educação Ambiental.

| Estadual – São Paulo                                                                |                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Lei Estadual nº 7.663/1991:</b> estabelece as normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos                                                                                              |
|    | <b>Deliberação CRH nº 231/2019:</b> estabelece diretrizes para a elaboração dos Programas de Educação Ambiental das Bacias Hidrográficas e para o desenvolvimento de Projetos e Ações de Educação Ambiental |
|    | <b>Lei Estadual nº 12.780/2007:</b> institui a Política Estadual de Educação Ambiental.                                                                                                                     |
|    | <b>Decreto nº 63.456/2018:</b> regulamenta a Política Estadual de Educação Ambiental                                                                                                                        |
|    | <b>Decreto nº 55.385/2010:</b> institui o Programa Estadual de Educação Ambiental e o Projeto Ambiental Estratégico Criança Ecológica                                                                       |
|   | <b>Decreto nº 42.798/1998:</b> institui o Programa "Núcleos Regionais de Educação Ambiental" no Estado de São Paulo e dá outras providências                                                                |
|  | <b>Lei nº 9.476/1996:</b> cria o Programa Permanente de Plantio de Árvores                                                                                                                                  |
|  | <b>Lei nº 8.951/1994:</b> dispõe sobre a instituição na rede escolar de ensino de atividade e programas de Educação Ambiental                                                                               |
|  | <b>Currículo Paulista da Educação Básica</b>                                                                                                                                                                |

Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).



# 3.

## CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO



## 3

## CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A Bacia Hidrográfica do Alto Tietê compreende a parte superior da área de drenagem do rio Tietê, cuja nascente fica em Salesópolis e que percorre **222,2 km** até a Barragem do Rasgão, limite com a bacia do Sorocaba e Médio Tietê.



**O PEABHAT abrangerá os 40 municípios inseridos na bacia, sendo 37 pertencentes à Região Metropolitana de São Paulo - a área urbanizada soma 1.873,6 km², equivalente a 32,6% da área total.**

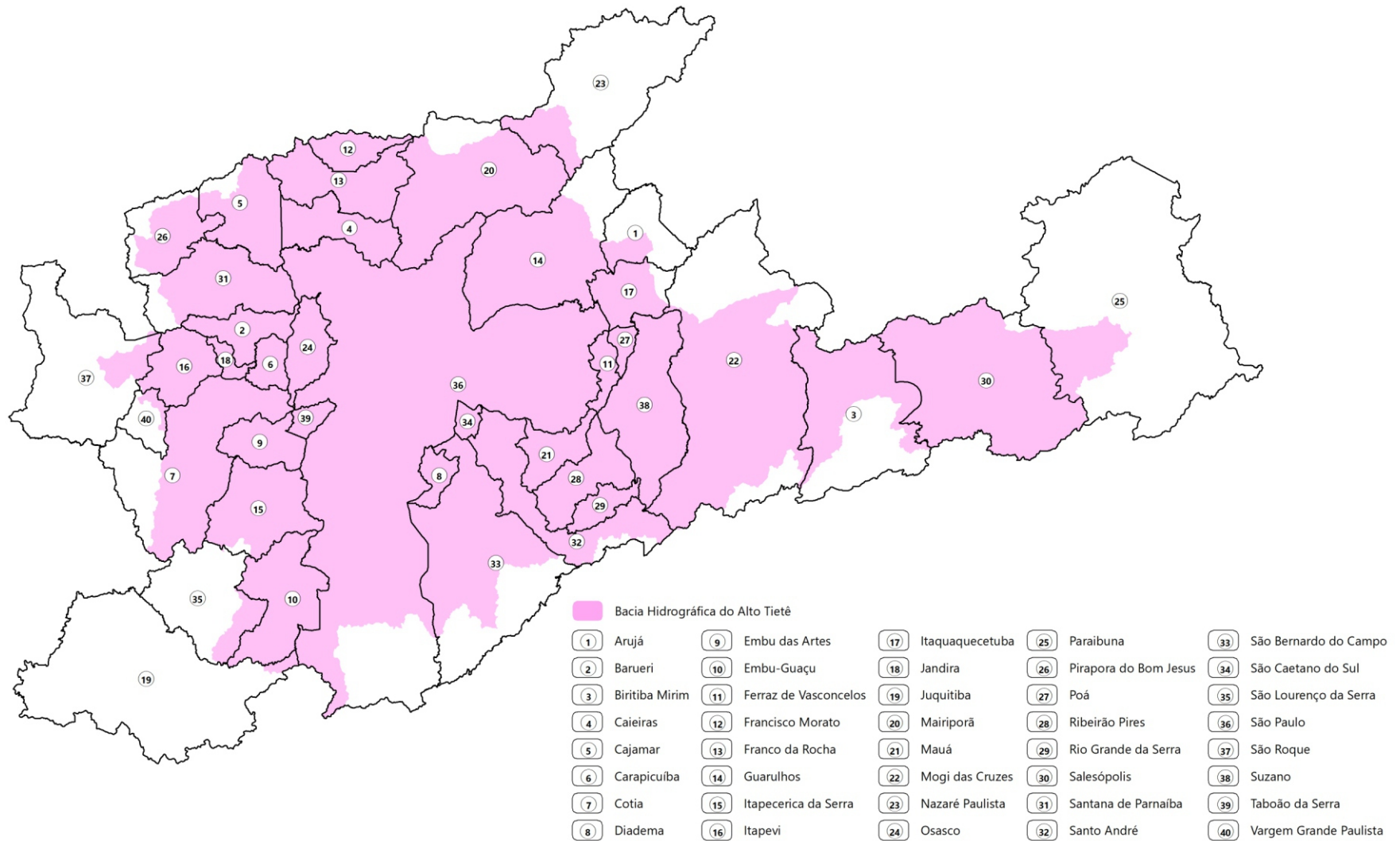
O rio Tietê atravessa trechos densamente urbanizados a partir de Suzano, passando por Itaquaquetuba, Guarulhos, São Paulo, Osasco e Barueri, tornando-se menos denso a partir de Santana do Parnaíba.

**Dos 40 municípios, 18 estão integralmente na BHAT, 15 têm mais da metade do território inserido na bacia e 7 possuem 25% ou menos** - entre eles, apenas Nazaré Paulista, Paraibuna e São Roque não fazem parte da RMSP.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)

## Municípios da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê:



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).



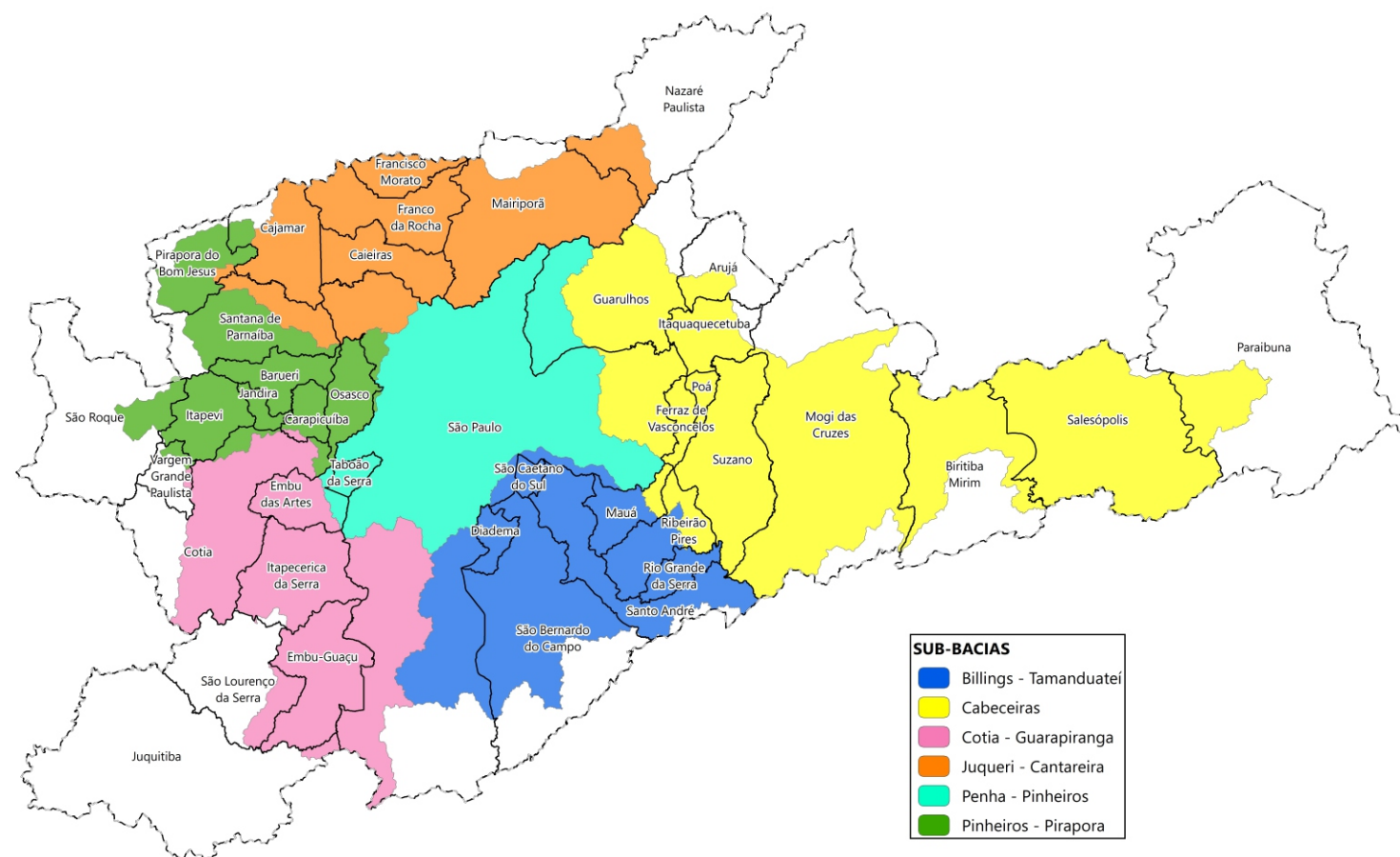
A **Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT)** abrange **5.755,12 km²** e é subdividida em seis sub-bacias - **Cabeceiras, Billings-Tamanduateí, Cotia-Guarapiranga, Juqueri-Cantareira, Penha-Pinheiros e Pinheiros-Pirapora** - caracterizadas conforme os principais cursos d'água e reservatórios da região.

Segundo o Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a **área de estudo reúne 20.774.545 habitantes, com destaque para São Paulo, Guarulhos e São Bernardo do Campo, compondo uma densidade demográfica média de 3.393,1 hab./km².**

| Sub-Bacia                   | Área de Drenagem (km²) | Principais Reservatórios                                                                      | Principais Cursos Hídricos                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cabeceiras</b>           | 1.859,24               | Reservatórios Paraitinga, Ponte Nova, Biritiba Mirim, Jundiaí, Taiaçupeba e Ribeirão do Campo | Rio Tietê, Rio Paraitinga, Rio Claro, Rio Biritiba Mirim, Rio Jundiaí, Rio Taiaçupeba-Açu, Rio Taiaçupeba-Mirim, Ribeirão do Pote, Rio das Pedras, Rio Alegre, Rio Guaió e Rio Baquirivu-Guaçu                                                          |
| <b>Billings-Tamanduateí</b> | 824,08                 | Reservatório Billings (Represas Rio Grande e Pedreira)                                        | Rio Grande ou Jurubatuba, Rio Pequeno, Ribeirão Pires, Rio Pedra Branca, Ribeirão Taquacetuba, Ribeirão Boreré, Ribeirão Cocaia, Ribeirão Guacuri, Córrego Grota Funda, Córrego Alvarenga, Rio Tamanduateí, Ribeirão do Oratório e Ribeirão dos Meninos |
| <b>Cotia-Guarapiranga</b>   | 858,41                 | Reservatórios Guarapiranga, Pedro Beicht e da Graça                                           | Rio Embu-Guaçu, Rio Embu Mirim, Rio Parelheiros, Rio Cotia, Rio Capivari e Rio Peixe                                                                                                                                                                    |
| <b>Juqueri-Cantareira</b>   | 848,71                 | Reservatórios Paiva Castro e Águas Claras                                                     | Rio Juqueri, Ribeirão Santa Inês, Ribeirão Juqueri-Mirim, Ribeirão São Pedro, Córrego Cabuçu, Córrego Votorantim, Rio Pinheiros, Córrego Saboó, Córrego Tocantins, Córrego Guavirutuba, Ribeirão do Benedito Zacarias e Ribeirão Mato Dentro.           |
| <b>Penha-Pinheiros</b>      | 852,71                 | —                                                                                             | Rio Tietê, Rios Cabuçu de Cima e Cabuçu de Baixo, Rio Tamanduateí, Rio Aricanduva, Córrego da Mooca, Rio Pinheiros, Ribeirão Pirajussara, Ribeirão Jaguaré.                                                                                             |
| <b>Pinheiros-Pirapora</b>   | 531,98                 | Reservatórios de Pirapora e Edgard de Souza                                                   | Rio Tietê, Rio Cotia, Córrego Carapicuíba, Rio Barueri-Mirim e Rio São João do Barueri.                                                                                                                                                                 |

Fonte: PBH-AT (2019).

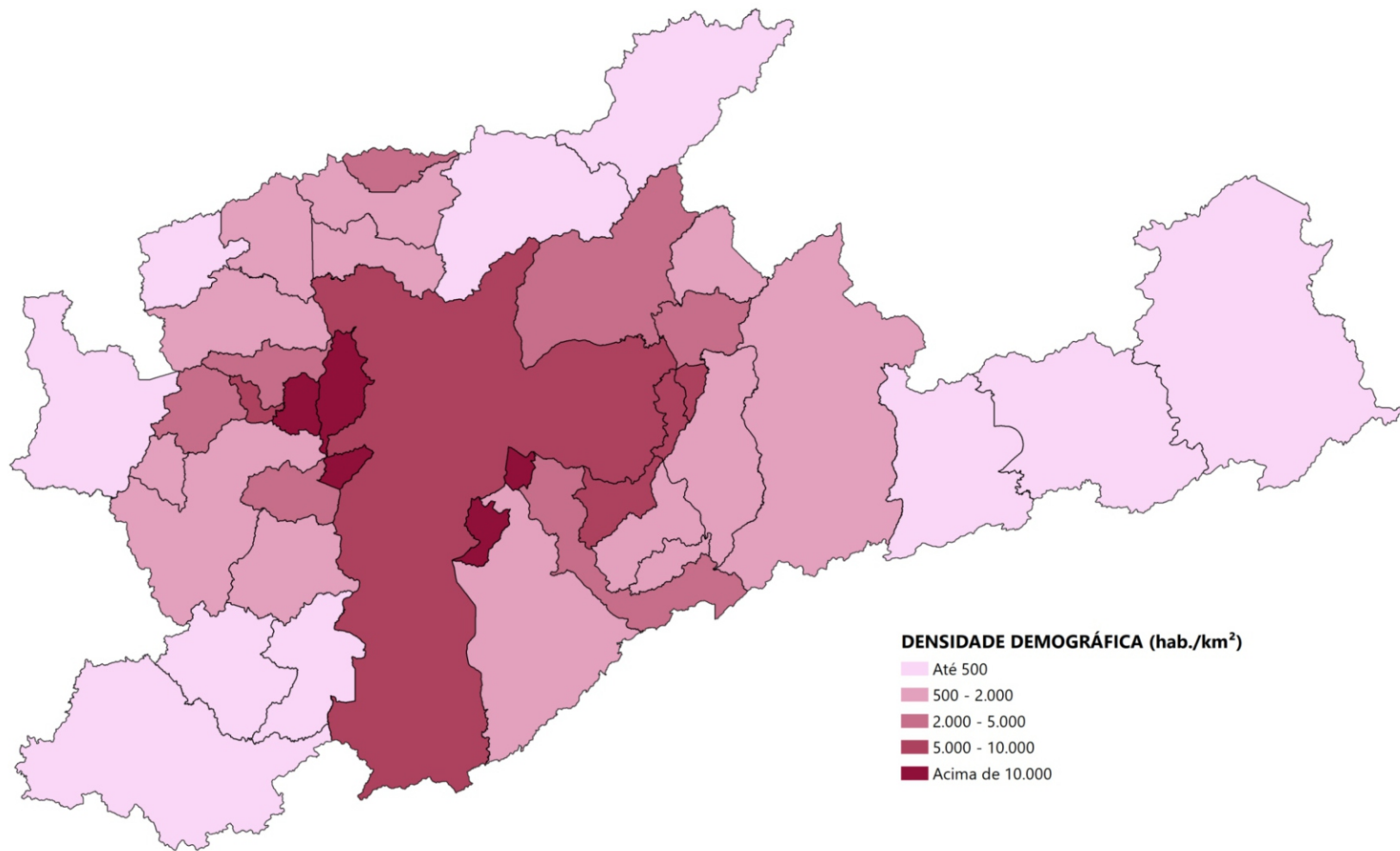
## Sub-bacias do Alto Tietê:



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).



Densidade Demográfica da Região do Alto Tietê:



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026)..



# 4.

## OBJETIVOS DO PEABHAT



4

## OBJETIVOS DO PEABHAT

### Objetivo Geral



Elaboração do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT), a partir de diagnóstico da temática na bacia, com objetivo de orientar o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental contextualizados com as questões apontadas no Plano da Bacia e Relatório de Situação, em conformidade com as diretrizes definidas pela Deliberação CRH n° 231/2019.

### Objetivos Específicos

► **Avaliar** tecnicamente os projetos inabilitados e habitados pelo CBH-AT, com o intuito de identificar as fragilidades, os motivos de cancelamento, os resultados efetivos, bem como os projetos que podem ser utilizados como referência na BHAT;

► **Realizar** o diagnóstico regional, a partir do Plano da Bacia e do Relatório de Situação;

► **Levantar** os problemas ambientais que afetam os recursos hídricos, a partir da percepção dos atores por meio de encontros regionais;

► **Identificar** os temas críticos e as questões prioritárias para a realização de ações de Educação Ambiental por sub-região;

► **Promover** a participação pública na elaboração do PEABHAT;

► **Estabelecer** diretrizes para as ações de Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e contribuir, a partir disso, com a recuperação e a preservação da qualidade e da quantidade da água, aumentando a segurança hídrica na bacia;

► **Elaborar Plano de Ação de Educação Ambiental que possa contribuir** para melhorias e a solução das questões ambientais na BHAT, bem como facilitar o monitoramento e avaliação dos projetos e ações de educação ambiental no território.



# 5.

## CONTEÚDO DO PEABHAT



## 5 CONTEÚDO DO PEABHAT

- 1 PLANO DE TRABALHO 
- 2 INVENTÁRIO E ANÁLISE CRÍTICA DOS PROJETOS FEHIDRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 
- 3 RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO REGIONAL E PERCEPÇÃO AMBIENTAL 
- 4 ANÁLISE INTEGRADA DOS DADOS OBTIDOS 
- 5 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BHAT 
- 6 AUDIÊNCIAS REGIONAIS 
- 7 VERSÃO FINAL DO PEABHAT, RESUMO EXECUTIVO E CARTILHA DE DIVULGAÇÃO 
- 8 RELATÓRIO DO EVENTO FINAL DE DIVULGAÇÃO DO PEABHAT 

### 1 PLANO DE TRABALHO

A primeira etapa corresponde ao documento que configura todo o planejamento dos trabalhos, com base no Processo Licitatório.

O **Produto 1** detalha as etapas e atividades do programa, bem como a estratégia de mobilização e a metodologia empregada com o intuito de viabilizar uma ampla participação social.

Incluiu a indicação da equipe técnica multidisciplinar e sua alocação, os mecanismos de comunicação e divulgação, o cronograma de execução atualizado e os procedimentos para a avaliação e aprovação dos produtos técnicos.

Adicionalmente, apresentou-se os insumos de trabalho necessários e o fluxograma previsto para o desenvolvimento de todo o Programa.

Link para acesso aos produtos do PEABHAT



## 2

INVENTÁRIO E ANÁLISE CRÍTICA DOS  
PROJETOS FEHIDRO DE EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL

Esta etapa dedicou-se ao levantamento e à análise técnica dos projetos de Educação Ambiental que foram submetidos para captação de recursos financeiros junto ao FEHIDRO na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

O **Produto 2** apresentou um diagnóstico detalhado voltado a identificar as principais fragilidades, os motivos de cancelamento e os resultados efetivos alcançados, além de destacar iniciativas que podem ser utilizadas como referência técnica na BHAT.

A análise abrangeu projetos entre 2012 e 2024, verificando os benefícios diretos para a gestão e qualidade das águas as dificuldades dos proponentes.

## 3

RELATÓRIO DO DIAGNÓSTICO  
REGIONAL E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

Esta etapa teve como objetivo alicerçar o desenvolvimento do programa por meio do reconhecimento dos projetos, ações e atores de Educação Ambiental no território da BHAT.

O **Produto 3** apresentou um diagnóstico técnico fundamentado no Plano de Bacia (PBHAT) e no Relatório de Situação ano base 2024, além de realizar um amplo levantamento dos principais atores e espaços voltados à temática ambiental na região.

A metodologia de elaboração compreendeu a realização de visitas técnicas in loco nos 40 municípios da bacia e a promoção de encontros regionais em cada sub-região para colher a percepção social sobre as problemáticas, oportunidades e demandas locais.

O relatório consolidou dados e informações que identificam temas críticos e questões prioritárias por sub-região, servindo de base estratégica para a definição das diretrizes e futuras ações do PEABHAT.



## 4

## ANÁLISE INTEGRADA DOS DADOS OBTIDOS



Esta etapa foi realizada após a consolidação do Diagnóstico Regional e teve como finalidade a organização e compilação dos dados por sub-região.

O **Produto 4** realizou uma análise integrada das informações geradas nas etapas anteriores, utilizando mapas temáticos e representações gráficas para facilitar a interpretação dos resultados.

Considerado um produto síntese, este relatório gerou um corpo de informações estruturado em dimensões, desafios e potencialidades, servindo de base técnica estratégica para a definição das diretrizes, critérios e instrumentos que fundamentaram a construção do Programa de Educação Ambiental da BHAT.

## 5

## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA BHAT



Esta etapa corresponde à formulação do planejamento estratégico do Programa, consolidando um conjunto coeso de projetos e ações destinados a promover transformações positivas na bacia.

O **Produto 5** definiu as diretrizes para a Educação Ambiental na BHAT, as linhas temáticas estratégicas e os respectivos assuntos prioritários, os públicos estratégicos e os respectivos temas geradores.

Além disso, foi posicionada a Governança do PEABHAT e a importância da Educação Ambiental Crítica no contexto do PEABHAT.

Ademais, foi apresentado projetos de responsabilidades do CBH-AT, com fichas detalhadas por projeto, orçamentos ao longo dos 10 anos de vigência, bem como projetos recomendados para demais atores. O documento estabelece ainda ferramentas para a comunicação e divulgação do plano, identifica as fontes de investimento e propõe diretrizes para o monitoramento e avaliação das iniciativas.

Adicionalmente, o produto inclui um modelo de Termo de Referência para projetos de educação ambiental, a fim de qualificar a submissão de propostas ao FEHIDRO.

## 6

## AUDIÊNCIAS REGIONAIS



Esta etapa ocorreu após a elaboração da versão preliminar do programa e teve como objetivo apresentar os resultados e possibilitar a participação da sociedade na indicação de melhorias e complementações.

Foram realizadas **cinco audiências regionais**, contemplando uma sessão para cada sub-região da bacia, as quais ocorreram de forma presencial.

Complementarmente, o documento preliminar foi disponibilizado para **consulta pública** no diretório virtual da FABHAT assegurando amplo acesso às informações e transparência ao processo.

Ao final desta fase foi entregue o Produto 6 – Relatório das Audiências Regionais, consolidando a metodologia aplicada, o registro fotográfico, as listas de presença e todos os encaminhamentos gerados nos eventos.

## 7

## VERSÃO FINAL DO PEABHAT, RESUMO EXECUTIVO E CARTILHA DE DIVULGAÇÃO



Esta etapa compreendeu a consolidação definitiva de todos os documentos que compõem o Programa, assegurando que o conteúdo final fosse apresentado de forma didática e acessível para todos os públicos.

O Produto 7 contempla:

- versão final do PEABHAT, atualizada com as contribuições das audiências regionais e aprovada pela FABHAT/CTEA;
- resumo executivo, que sintetiza o conteúdo técnico do Programa;
- cartilha de divulgação, que traduz o conteúdo em linguagem acessível à população.

## 8

## RELATÓRIO DO EVENTO FINAL DE DIVULGAÇÃO DO PEABHAT



Os trabalhos foram encerrados com a realização de um evento oficial de apresentação para atores de educação ambiental e da gestão de recursos hídricos da bacia do Alto Tietê, envolvendo órgãos municipais, estaduais, universidades e demais organizações da sociedade civil.

O Produto 8 documentou a entrega social do programa, detalhando as estratégias de mobilização e a disseminação dos resultados alcançados, formalizando o compromisso com o fortalecimento da Educação Ambiental na bacia.





# 6.

## CONTROLE SOCIAL



## 6

# CONTROLE SOCIAL

Controle social é o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade o acesso a informações e a participação ativa nos processos de formulação, implementação e avaliação de políticas públicas.

**Na elaboração do PEABHAT, o controle social foi um pilar fundamental**, garantindo que o plano refletisse as necessidades reais do território.

Esse processo foi viabilizado pela atuação direta do Grupo de Acompanhamento Técnico (GAT), composto por representantes do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, da FABHAT e da Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) e por uma estratégia de mobilização social que promoveu a escuta ativa e a transparência em todas as etapas.

*A participação da sociedade civil, gestores públicos e instituições de ensino ocorreu por meio de diversos canais presenciais e digitais, cujos resultados quantitativos estão separados entre diagnóstico e prognóstico, destacados a seguir:*



## DIAGNÓSTICO

› **216**  
**ATIVIDADES**  
**DE EDUCAÇÃO**  
**AMBIENTAL**  
**IDENTIFICADAS**

› **6**  
**ENCONTROS**  
**REGIONAIS**  
na fase de diagnóstico,  
sendo 1 por sub-bacia  
e 1 para toda a BHAT

› **41**  
**VISITAS TÉCNICAS**  
a atividades de  
educação ambiental

› **90**  
**PARTICIPANTES**  
os encontros  
regionais.

› **257**  
**INTERAÇÕES**  
**VIA FORMULÁRIO ONLINE,**  
considerando 5 formulários  
para captação de informações

## PROGNÓSTICO



## 5 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS REGIONAIS

para contribuições na versão preliminar do PEABHAT, sendo 1 por sub-bacia, realizados presencialmente nos municípios de Mairiporã, Itapequerica da Serra, Mogi das Cruzes e São Paulo.



## 11

**CONTRIBUIÇÕES NO FORMULÁRIO DE CONSULTA ONLINE** com relação a versão preliminar do PEABHAT

## 72



**PARTICIPANTES** nas audiências regionais



Somando todas as etapas do PEABHAT, foram realizadas **15 REUNIÕES** com o Grupo de Acompanhamento Técnico (GAT).

## 1

**EVENTO FINAL DE DIVULGAÇÃO DO PEABHAT**, realizado em São Paulo



**44 PARTICIPANTES PRESENCIAIS** e **27 PARTICIPANTES ONLINE** no evento final.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)





# 7.

## ANÁLISE DOS PROJETOS FEHIDRO



7

## ANÁLISE DOS PROJETOS FEHIDRO

O Produto 2 integra o Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT) e consiste no inventário e análise crítica dos projetos de Educação Ambiental submetidos para captação de recursos junto ao FEHIDRO, contemplando propostas habilitadas e inabilitadas pelo Comitê da Bacia.

Ao todo, foram avaliados  
**47 projetos submetidos**  
à aprovação do CBH-AT  
entre 2012 e 2024,

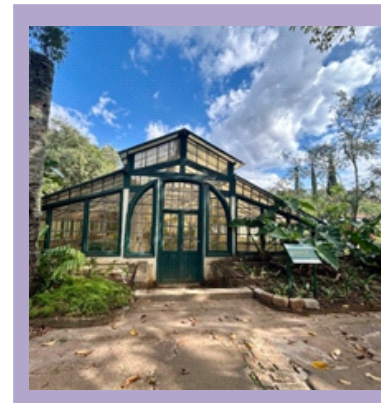
sendo que, **14 deles** foram  
considerados inabilitados e  
**33 habilitados.**

Para os inabilitados, foram apresentados a distribuição e os valores por ano, incluindo projetos específicos de Educação Ambiental e projetos de gestão de resíduos que contêm atividades de Educação Ambiental, além da consolidação por tipo de projeto.

No que diz respeito aos 14 projetos inabilitados entre 2012 e 2024, o levantamento identificou **8 projetos especificamente voltados à Educação Ambiental, representando um montante de R\$ 5.079.888,59.**

Os outros 6 projetos inabilitados referem-se à área de resíduos sólidos com interface em atividades de Educação Ambiental ou comunicação, **totalizando R\$ 12.996.616,72.**

- Quanto aos projetos habilitados, **33 propostas avançaram no processo, somando R\$ 55.722.278,49 pleiteados.**
- Nesta categoria, **23 projetos são específicos de Educação Ambiental, representando R\$ 29.665.862,44**, no entanto, 14 destes foram cancelados, e cerca de R\$ 18.632.994,24 não foram efetivamente utilizados.
- 10 projetos de resíduos sólidos** com componentes de educação ambiental e comunicação foram habilitados, **somando R\$ 26.056.416,05**, com apenas um destes sendo cancelado, representando **R\$ 1.895.196,60 não utilizados.**



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



# 8.

## DIAGNÓSTICO REGIONAL E PERCEPÇÃO AMBIENTAL



## 8

## DIAGNÓSTICO REGIONAL E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

**O Produto 3** – Diagnóstico Regional e Percepção Ambiental integra a etapa de diagnóstico do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT) e apresenta os dados coletados para embasar o desenvolvimento do Programa.

O estudo reconhece projetos, ações e atores de educação ambiental no território da BHAT, identifica temas críticos e questões prioritárias por sub-região e sistematiza percepções dos atores envolvidos, com o objetivo de subsidiar diretrizes e ações que contribuam para a recuperação e a preservação da qualidade e da quantidade da água, fortalecendo a segurança hídrica.

Para dados primários, foram aplicados seis formulários, realizadas **41 visitas técnicas e promovidos 5 encontros regionais online e 1 presencial para coleta de percepções**.

Entre os instrumentos aplicados, destacam-se os 5 (cinco) formulários online desenvolvidos em conjunto com o mapeamento de atores: o Cadastro de Atividades de Educação Ambiental, os Diagnósticos do Contexto da Educação Ambiental nas Prefeituras, nas Instituições de Ensino Básico, nas Instituições de Ensino Superior e no contexto dos Usuários de Recursos Hídricos, além do Formulário para envio de contribuições individuais durante e após os encontros regionais. A organização da análise considerou as sub-regiões da BHAT, garantindo a identificação de especificidades territoriais.

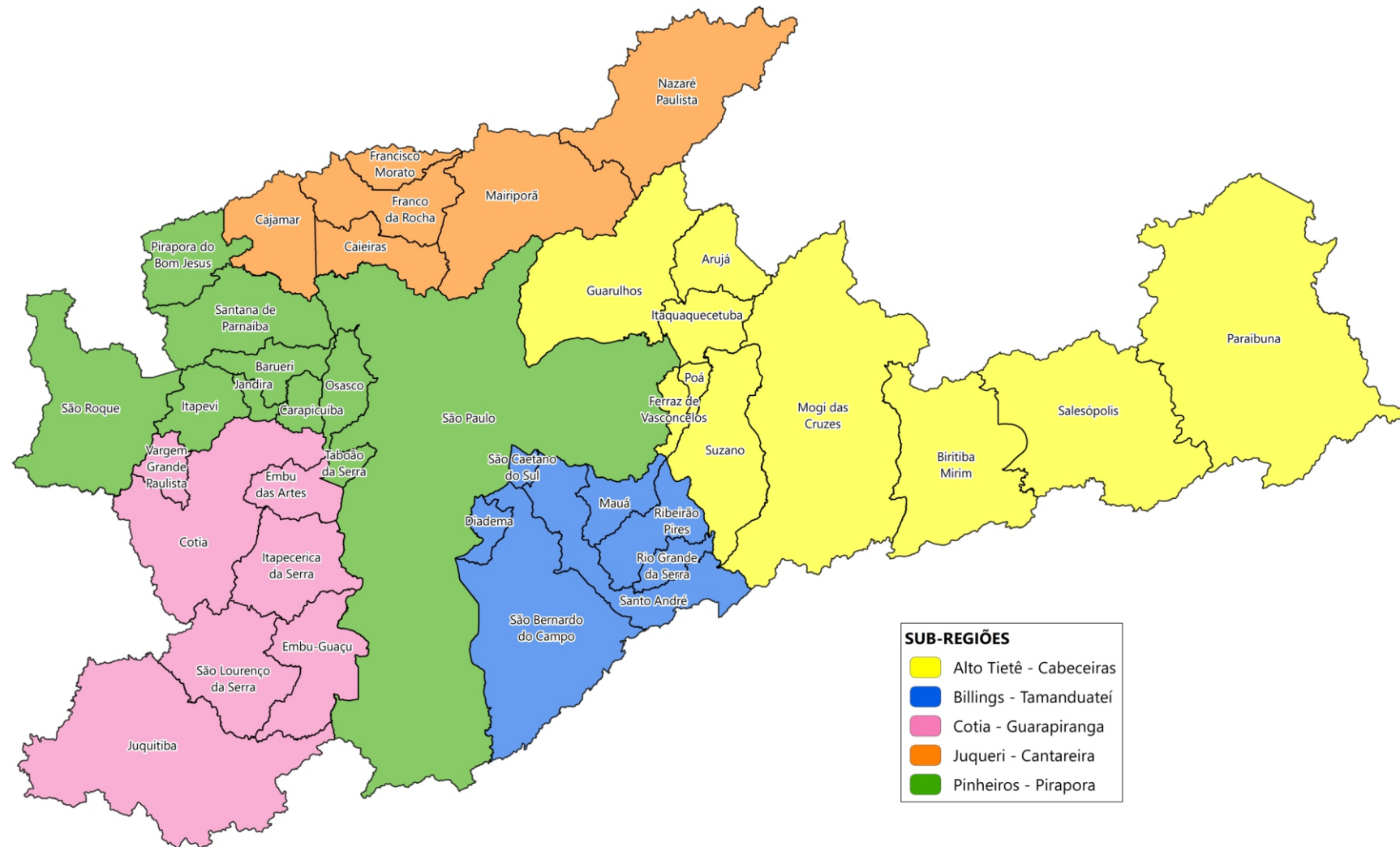
**O diagnóstico, fundamentado no PBHAT, no Relatório de Situação (2024) e na coleta de dados primários, identificou problemas ambientais recorrentes que afetam toda a BHAT**, notadamente o descarte inadequado de efluentes domésticos, o manejo incorreto de resíduos sólidos, o desmatamento para diferentes finalidades, incluindo urbanização irregular, e a contaminação de solos e corpos hídricos.

A análise foi estruturada por sub-região, contemplando Alto Tietê-Cabeceiras, Billings-Tamanduateí, Cotia-Guarapiranga, Juqueri-Cantareira e Pinheiros-Pirapora, com a identificação de temas críticos e questões prioritárias de gestão de recursos hídricos a serem abordados por ações de Educação Ambiental.

Para tornar a análise mais detalhada e apoiar a elaboração de um diagnóstico mais específico, a BHAT foi segmentada em sub-regiões correspondentes às áreas de atuação dos Subcomitês, que servirão de base para o desenvolvimento do PEABHAT, conforme apresentado na figura a seguir.

**Essa segmentação possibilita identificar particularidades territoriais e definir prioridades de ação mais adequadas às realidades locais.**

## Sub-regiões de estudo do PEABHAT:



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).



As sub-regiões, com seus respectivos municípios, populações e áreas, estão sistematizadas na tabela abaixo.

Sub-regiões de análise do PEABHAT, municípios, população e área:

| Sub-região            | Municípios                                                                                                                        | População (hab) | Área (km²) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Alto Tietê-Cabeceiras | Arujá, Biritiba Mirim, Ferraz de Vasconcelos, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, Paraibuna, Poá, Salesópolis, Suzano    | 2.850.571       | 1.777,15   |
| Billings-Tamanduateí  | Diadema, Mauá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santo André, São Bernardo do Campo,São Caetano do Sul                         | 2.696.530       | 681,78     |
| Cotia-Guarapiranga    | Cotia, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Itapecerica da Serra, Jujutiba, São Lourenço da Serra, Vargem Grande Paulista                  | 843.573         | 665,90     |
| Juqueri-Cantareira    | Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Franco da Rocha, Mairiporã, Nazaré Paulista                                                  | 609.541         | 729,89     |
| Pinheiros-Pirapora    | Pirapora do Bom Jesus, São Roque, Jandira, Santana de Parnaíba, Itapevi, Taboão da Serra, Barueri, Carapicuíba, Osasco, São Paulo | 13.774.330      | 1.920,40   |
| TOTAL                 |                                                                                                                                   | 20.774.545      | 5.775,12   |

Fonte: CBH-AT (2023). Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).

Ressalta-se que o levantamento integral de atividades, instituições, coletivos e espaços atuantes em Educação Ambiental na bacia, assim como os dados obtidos nas visitas técnicas *in loco*, foi consolidado de forma independente.

Para fins de objetividade deste Resumo Executivo, essas informações completas serão disponibilizadas em um banco de dados separado e poderão ser acessadas diretamente no site da FABHAT, servindo como ferramenta contínua para a articulação de iniciativas no território.

## Identificação de Temas Críticos e Questões Prioritárias para a Realização de Ações de Educação Ambiental

A síntese dos dados, a partir do diagnóstico e dos encontros regionais do PEABHAT, revelou pontos críticos transversais à BHAT que orientam a priorização das ações.

No campo ambiental, destacam-se o descarte inadequado de efluentes domésticos, o manejo incorreto de resíduos sólidos, o desmatamento, a urbanização irregular e a contaminação de solos e corpos hídricos.

Já no âmbito da Educação Ambiental, as principais barreiras são as dificuldades de acesso aos recursos financeiros, na integração entre atores e na mobilização e comunicação com a comunidade local.

**Com base nesses desafios, os encontros regionais levantaram as seguintes questões prioritárias e demandas por sub-região:**

### ► Alto Tietê-Cabeceiras:

Os principais conflitos envolvem a pressão urbana sobre áreas protegidas, descartes irregulares e enchentes. Demanda-se fomento a parcerias público-privadas, apoio para o cumprimento das leis ambientais e campanhas contínuas de educomunicação em rede.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)





Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



### ► Billings-Tamanduateí:

Marcada por ocupações irregulares e lançamento clandestino de esgoto, a região tem como principal desafio reverter o desencajamento populacional. Exige ações transversais entre diferentes secretarias municipais e o uso equilibrado de comunicação digital e física.

### ► Cotia-Guarapiranga:

Enfrenta a expansão de condomínios em áreas de mananciais e impactos da agricultura. Há necessidade urgente de fortalecer o trabalho institucional em rede (como a CIEA) e melhorar a comunicação interna das administrações públicas e para com a população.

### ► Juqueri-Cantareira:

Afetada pelo crescimento desordenado e redução da recarga de aquíferos, a sub-região carece de recursos humanos e financeiros para Educação Ambiental. Os atores locais demandam a retomada de encontros integradores (simpósios) e estratégias de mobilização que atinjam, também, as áreas rurais.

### ► Pinheiros-Pirapora:

Impactada por poluição difusa, resíduos e forte impermeabilização do solo. Apresenta como soluções a criação de um banco de boas práticas/financiamentos, maior integração intermunicipal e uso de estratégias atrativas, com linguagem direta, nas redes sociais.

### ► Aspectos Transversais (Toda a BHAT):

Em toda a bacia, percebe-se a desconexão da sociedade com a natureza, fragilidade institucional (descontinuidade de projetos por trocas de governo) e baixa integração intersetorial. As frentes de ação propostas incluem: criação de Centros Municipais de Educação Ambiental, capacitação contínua de educadores e gestores, inclusão de recortes transversais (como gênero e saúde) e adoção de mídias dinâmicas e presenciais para promover o engajamento comunitário permanente.



# 9.

## ANÁLISE INTEGRADA DOS DADOS OBTIDOS



## 9

## ANÁLISE INTEGRADA DOS DADOS OBTIDOS

A Análise Integrada dos Dados Obtidos, o Produto 4 do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, teve por objetivo analisar de forma integrada os dados e informações gerados no Produto 2 – Relatório de Análise dos Projetos FEHIDRO e no Produto 3 – Diagnóstico Regional e Percepção Ambiental, consolidando informações técnicas e percepções de atores de Educação Ambiental.

As discussões são apoiadas por mapas temáticos, tabelas e gráficos que ilustram a dinâmica da Educação Ambiental no território, cobrindo as cinco sub-regiões Alto Tietê-Cabeceiras, Billings-Tamanduateí, Cotia-Guarapiranga, Juqueri-Cantareira e Pinheiros-Pirapora, bem como a síntese para toda a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

Os dados e informações dos Produtos 2 e 3 foram tratados de maneira integrada e organizados em quatro dimensões analíticas: social, ambiental, econômica e institucional.

### Relação Estratégica: Desafios e Potencialidades por Sub-região

A fim de conferir maior objetividade e direcionamento prático ao PEABHAT, os desafios diagnosticados em cada sub-região foram diretamente correlacionados às suas potencialidades.

Essa abordagem territorial permite que as soluções de Educação Ambiental respondam diretamente às criticidades locais, utilizando os ativos existentes como alavancas de transformação.



### Alto Tietê-Cabeceiras



### Diagnóstico e Desafios:

A sub-região responde por 79% do PIB agropecuário de toda a BHAT. Municípios como Guarulhos, Itaquaquecetuba e Ferraz de Vasconcelos concentram populações em alta vulnerabilidade em áreas de mananciais, com tratamento de esgoto inferior a 50% nos dois primeiros (assim como em Paraibuna).

**Há forte pressão sobre as águas subterrâneas:** Guarulhos, Mogi das Cruzes e Suzano concentram 70% das captações, frequentemente sobrepostas a áreas urbanizadas e contaminadas (identificadas em 5 dos 10 municípios).

Na Educação Ambiental, 38% dos atores que responderam ao formulário desconhecem o FEHIDRO e **75% das prefeituras relatam falta de equipe técnica para projetos.**



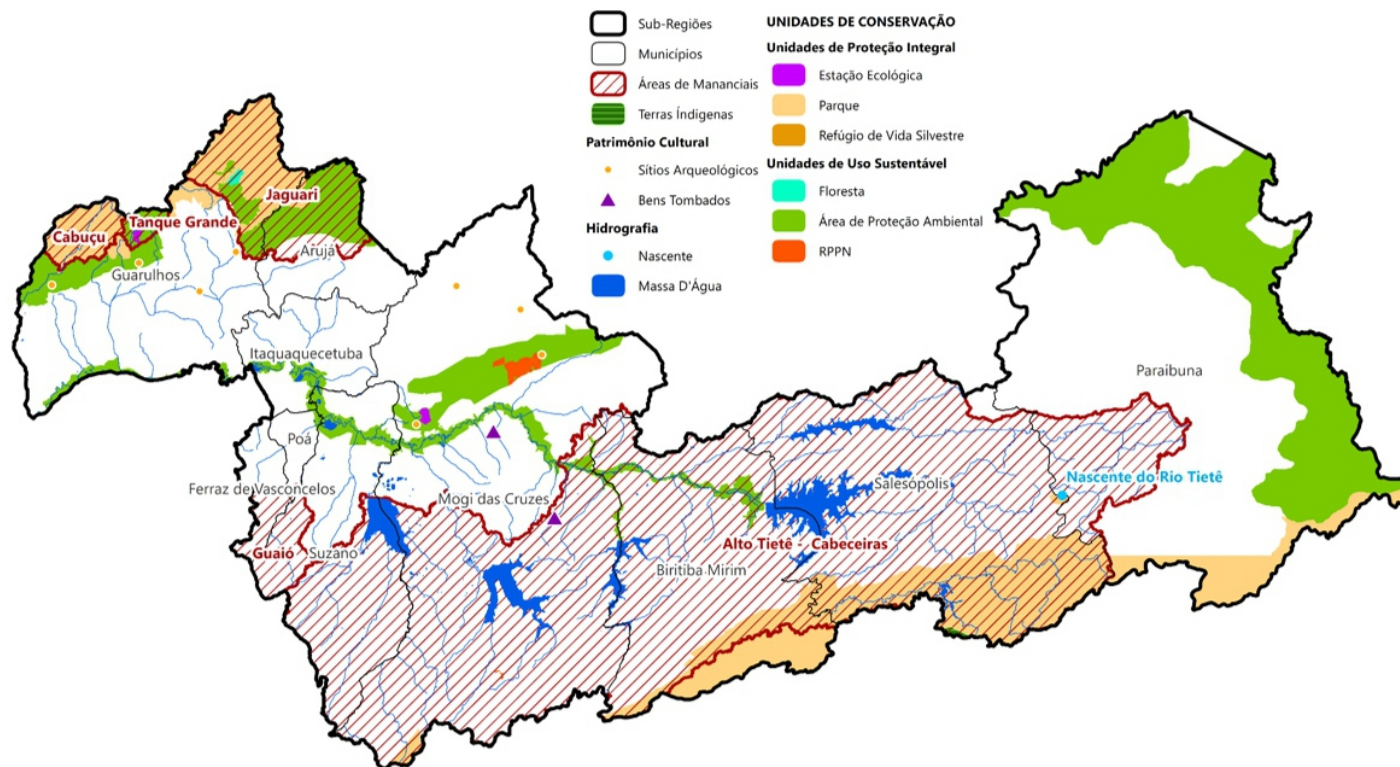
### Potencialidades:

A sub-região abriga ativos ambientais estratégicos, incluindo a nascente do Rio Tietê, ampla cobertura florestal em mananciais e reservatórios vitais para a RMSP, além de concentrar 15 Unidades de Conservação.

Economicamente, detém o "Cinturão Verde" de Mogi das Cruzes, consolidando-se como o maior polo produtor da bacia. No campo social, Mogi das Cruzes e Salesópolis apresentam indicadores de IPRS elevados, refletindo boas práticas públicas e maior estabilidade.

## Mapas Estratégicos:

Espaços para a promoção e integração de atividades de Educação Ambiental na sub-região Alto Tietê-Cabeceiras.





A presença de espaços, comunidades tradicionais e locais propícios ao desenvolvimento de atividades imersivas contribui para a criação de vínculos e para o fortalecimento do sentimento de pertencimento dos indivíduos, possibilitando o aprimoramento dessas experiências a partir de situações reais e próximas ao seu cotidiano.

A tabela a seguir apresenta a relação de todos os espaços identificados.

Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



Lista dos espaços para promoção e integração de atividades de Educação Ambiental presentes na Sub-região Alto Tietê-Cabeceiras:

| Categoria                                   | Quantidade | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade de Conservação de Uso Sustentável   | 8          | APA Bacia do Paraíba do Sul<br>APA Várzea do Tietê<br>APA do Cabuçu Tanque Grande<br>APA Serra do Itapeti<br>Floresta Estadual de Guarulhos<br>RPPN Mahayana<br>RPPN Botujuru - Serra do Itapety<br>RPPN Reserva Hinayana                                            |
| Unidade de Conservação de Proteção Integral | 7          | Estação Ecológica de Itapeti<br>Estação Ecológica do Tanque Grande<br>Parque Estadual da Serra do Mar<br>Parque Estadual da Cantareira<br>Parque Estadual de Itaperaba<br>Parque Natural Municipal da Cultura Negra - Sítio da Candinha<br>Parque Nascentes do Tietê |
| Terra indígena                              | 1          | Nome não disponível                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bens tomados                                | 2          | Nomes não disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sítios arqueológicos                        | 9          | Nomes não disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                |

Fonte: CBH-AT (2023); FUNAI (2025); IPHAN (2025); ANA (2020); MMA (2025).

## ► Billings-Tamanduateí

### ✕ Diagnóstico e Desafios:

Marcada por intensa urbanização, a região apresenta assentamentos precários expressivos em Diadema, São Bernardo do Campo, Santo André e Mauá. Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra e Santo André sofrem com índices insatisfatórios de tratamento de esgoto (IQA "péssimo" em três pontos de monitoramento).

**O setor industrial é responsável por 43,8% das captações subterrâneas outorgadas, sendo que apenas São Bernardo do Campo concentra 47,1% das captações da sub-região.**

A CETESB mapeou áreas contaminadas em seis dos sete municípios. No campo da Educação Ambiental, observa-se forte desengajamento da população urbana sobre os impactos de suas ações.

### ✓ Potencialidades:

A sub-região concentra ativos hídricos e florestais de grande relevância, como o Reservatório Billings e o Rio Tamanduateí, apresentando uma cobertura florestal de aproximadamente 48%, que registrou crescimento na última década. Socialmente, o território demonstra robustez institucional com 5 dos 7 municípios apresentando IPRS "Dinâmico" (boas práticas públicas) e uma rede consolidada de organizações sociais dedicadas à Educação Ambiental.

Institucionalmente, **5 municípios já possuem política de meio ambiente instituída por lei e destaca-se a forte integração entre secretarias municipais** (Meio Ambiente, Educação, Saúde, Obras e Agricultura) para a execução de políticas transversais.

**O território conta ainda com centros de referência de excelência**, como a Escola Municipal de Educação Ambiental (EMEA) e o Parque Escola Tangará em Santo André, além do Parque Natural do Estoril em São Bernardo do Campo, espaços estratégicos para atividades imersivas e formação de multiplicadores.

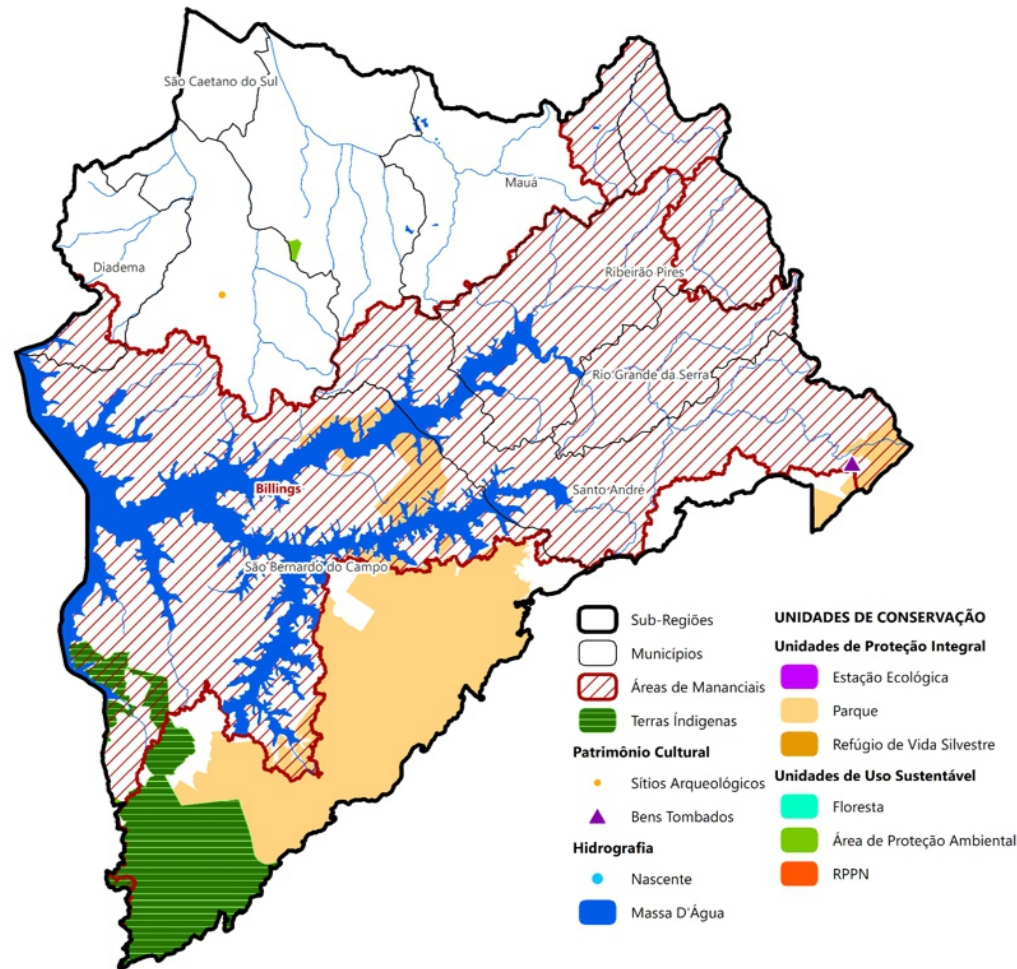


Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



**Mapas Estratégicos:**

Espaços para a promoção e integração de atividades de Educação Ambiental na sub-região Billings-Tamanduateí.



A análise espacial apresentada na reforça o potencial da sub-região Billings-Tamanduateí, que concentra importantes mananciais, como a Represa Billings, além de outros espaços mapeados.

Esses locais, mais do que áreas destinadas à preservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, configuram-se como ambientes propícios ao desenvolvimento de atividades educativas, possibilitando a integração entre teoria, prática e vivências diretas com a natureza.

A presença de espaços, comunidades tradicionais e locais adequados para atividades imersivas contribui para o fortalecimento dos vínculos e do sentimento de pertencimento dos indivíduos, permitindo o aprimoramento das aprendizagens a partir de experiências reais e próximas ao cotidiano.

A tabela a seguir apresenta a relação completa dos espaços identificados.



Lista dos espaços para promoção e integração de atividades de Educação Ambiental presentes na sub-região Billings – Tamanduateí:

| Categoria                                   | Quantidade | Descrição                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade de Conservação de Uso Sustentável   | 1          | APA Haras São Bernardo                                                                                                                                                                                                     |
| Unidade de Conservação de Proteção Integral | 5          | Parque Estadual da Serra do Mar<br>Parque Natural Municipal Nascentes da Paranapiacaba<br>Parque Natural Municipal Estoril - Virgílio Simonato<br>Parque Estadual Águas da Billings<br>Parque Natural Municipal do Pedroso |
| Terra indígena                              | 1          | Tenondé Porã                                                                                                                                                                                                               |
| Bens tomados                                | 1          | Nome não disponível                                                                                                                                                                                                        |
| Sítios arqueológicos                        | 1          | Nome não disponível                                                                                                                                                                                                        |

Fonte: CBH-AT (2023); FUNAI (2025); IPHAN (2025); ANA (2020); MMA (2025).



## ▶ Cotia-Guarapiranga

### ⊗ Diagnóstico e Desafios:

**100% dos municípios possuem índices insatisfatórios de tratamento de esgoto.**

Cidades como Embu-Guaçu e Itapecerica da Serra sofrem com altas perdas na distribuição de água.

Há forte pressão da expansão imobiliária e agrícola nas áreas de mananciais. Em relação à Educação Ambiental, o principal gargalo é a falta de recursos e a ausência de integração em rede entre as instituições.

### ✓ Potencialidades:

O território reúne condições estratégicas únicas por concentrar mananciais vitais para a Região Metropolitana, como os reservatórios Guarapiranga, Pedro Beicht e da Graça, além de possuir vasta cobertura florestal remanescente, especialmente em Juquitiba e São Lourenço da Serra.

No campo institucional, destaca-se a experiência exitosa de Cotia, que elaborou materiais didáticos próprios para o ensino básico e mantém oficinas integradas ao currículo escolar.

Outras iniciativas de destaque incluem o projeto "Eco Troca Pense Verde" em Itapecerica da Serra, que utiliza recompensas para mobilização social, e as atividades de EA vinculadas ao potencial turístico em Juquitiba.

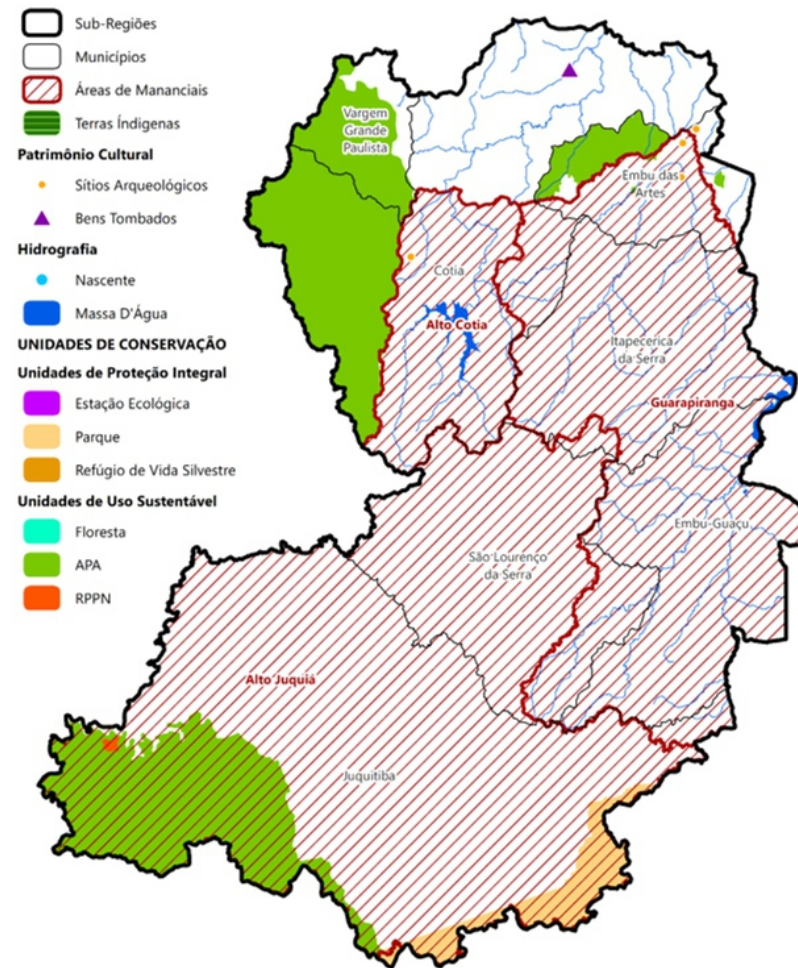
**A sub-região demonstra ainda uma forte capacidade de integração intersetorial**, articulando políticas de educação, saúde e assistência social para a realização de intervenções ambientais, utilizando suas Unidades de Conservação e áreas de mananciais como "salas de aula ao ar livre" para vivências diretas com a biodiversidade.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



### Espaços para a promoção e integração de atividades de Educação Ambiental na sub-região Cotia-Guarapiranga:



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).



A análise espacial apresentada na tabela a seguir reforça o potencial da sub-região Cotia-Guarapiranga, que concentra importantes mananciais, como os reservatórios Guarapiranga, Pedro Beicht e da Graça, além de outros espaços mapeados.

Esses locais, mais do que áreas de preservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, podem servir como ambientes para o desenvolvimento de atividades educativas, integrando teoria, prática e experiências diretas de contato com a natureza.

**A sub-região apresenta condições estratégicas para articular a conservação dos recursos hídricos, a gestão de resíduos, a recuperação ambiental e a valorização cultural**, por meio de intervenções de Educação Ambiental que impactam diretamente na melhoria da qualidade de vida da população.

A tabela a seguir apresenta a relação completa dos espaços identificados.

**Lista dos espaços para promoção e integração de atividades de Educação Ambiental presentes na sub-região Cotia-Guarapiranga.**

| Categoria                                   | Quantidade | Descrição                                                                    |
|---------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade de Conservação de Uso Sustentável   | 4          | APA Ituparanga<br>APA Serra do Mar<br>APA Embu Verde<br>RPPN São Judas Tadeu |
| Unidade de Conservação de Proteção Integral | 1          | Parque Estadual da Serra do Mar                                              |
| Bens tomados                                | 1          | Nome não disponível                                                          |
| Sítios arqueológicos                        | 4          | Nomes não disponíveis                                                        |



### Juqueri-Cantareira



### Diagnóstico e Desafios:

Cidades como Cajamar, Francisco Morato e Franco da Rocha não possuem sistema público de coleta/tratamento de esgoto. A sub-região apresenta as maiores taxas de desmatamento da bacia e intenso parcelamento irregular do solo.

No campo da Educação Ambiental, há falta de verba e dificuldade crítica de logística/transporte (relatada em Mairiporã) para levar alunos aos parques.



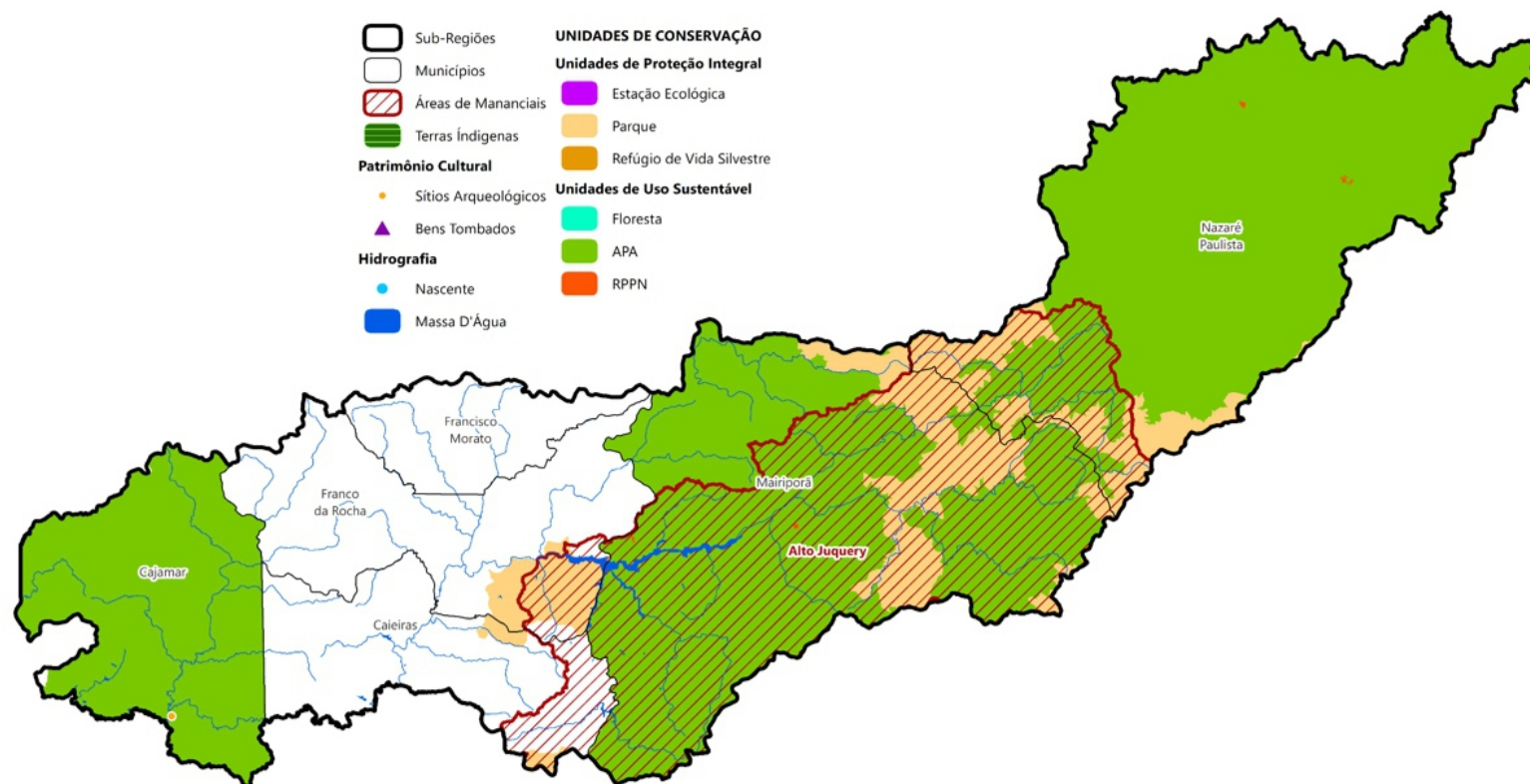
### Potencialidades:

O território abriga os reservatórios Paiva Castro e Águas Claras, vitais para o abastecimento metropolitano, e concentra ativos de alta biodiversidade, incluindo a APRM Alto Juquery e 11 Unidades de Conservação que funcionam como espaços para atividades imersivas. Economicamente, o setor turístico possui importância relevante, favorecendo parcerias para a sensibilização ambiental. Socialmente, o município de Caieiras destaca-se com IPRS "Dinâmico", refletindo boas práticas de gestão.

Institucionalmente, a sub-região conta com o Parque Estadual do Juquery, **centro de referência com infraestrutura completa**, transporte próprio e monitores especializados para o atendimento escolar.

Destacam-se ainda **iniciativas inovadoras**, como o projeto de Transição Agroecológica em Nazaré Paulista, o suporte técnico da prefeitura de Francisco Morato e o projeto "Amigos da Fauna da Cantareira" em Mairiporã, que utiliza parcerias com o setor privado para a proteção da fauna silvestre.

## Espaços para a promoção e integração de atividades de Educação Ambiental na sub-região Juqueri-Cantareira:



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).



O território da sub-região Juqueri-Cantareira, marcado por Unidades de Conservação, Patrimônios Culturais e áreas de povos tradicionais, apresenta ampla cobertura vegetal e elevada biodiversidade, o que favorece diretamente a realização e a experiência de atividades de Educação Ambiental.

**A tabela a seguir apresenta a relação completa dos espaços identificados.**

**Lista dos espaços para promoção e integração de atividades de Educação Ambiental presentes na Sub-região Juqueri-Cantareira:**

| Categoria                                 | Quantidade | Descrição                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade de Conservação de Uso Sustentável | 7          | APA Cajamar<br>APA Piracicaba Juqueri-Mirim Área II<br>APA Sistema Cantareira<br>RPPN Paraíso<br>RPPN Jacarandás<br>RPPN Sítio Caeté<br>RPPN Sítio Capuavinha |
| Unidade de Proteção Integral              | 4          | Parque Estadual do Juqueri<br>Parque Estadual de Itapetinga<br>Parque Estadual de Itaberaba<br>Parque Estadual da Cantareira                                  |
| Sítios Arqueológicos                      | 1          | Nome não disponível                                                                                                                                           |

Dessa forma, a região oferece um rico potencial para atividades imersivas, possibilitando contato próximo entre os seres humanos e o meio ambiente natural, promovendo valiosas experiências de aprendizado e incentivo ao cuidado com a natureza.



### Pinheiros-Pirapora



### Diagnóstico e Desafios:

Território de alta impermeabilização, enchentes e população vulnerável. Concentra números alarmantes: 94% das áreas contaminadas e 58% do volume de captação de água subterrânea da BHAT.

Na Educação Ambiental, **100% das prefeituras apontaram a falta de engajamento da população** como o maior entrave.

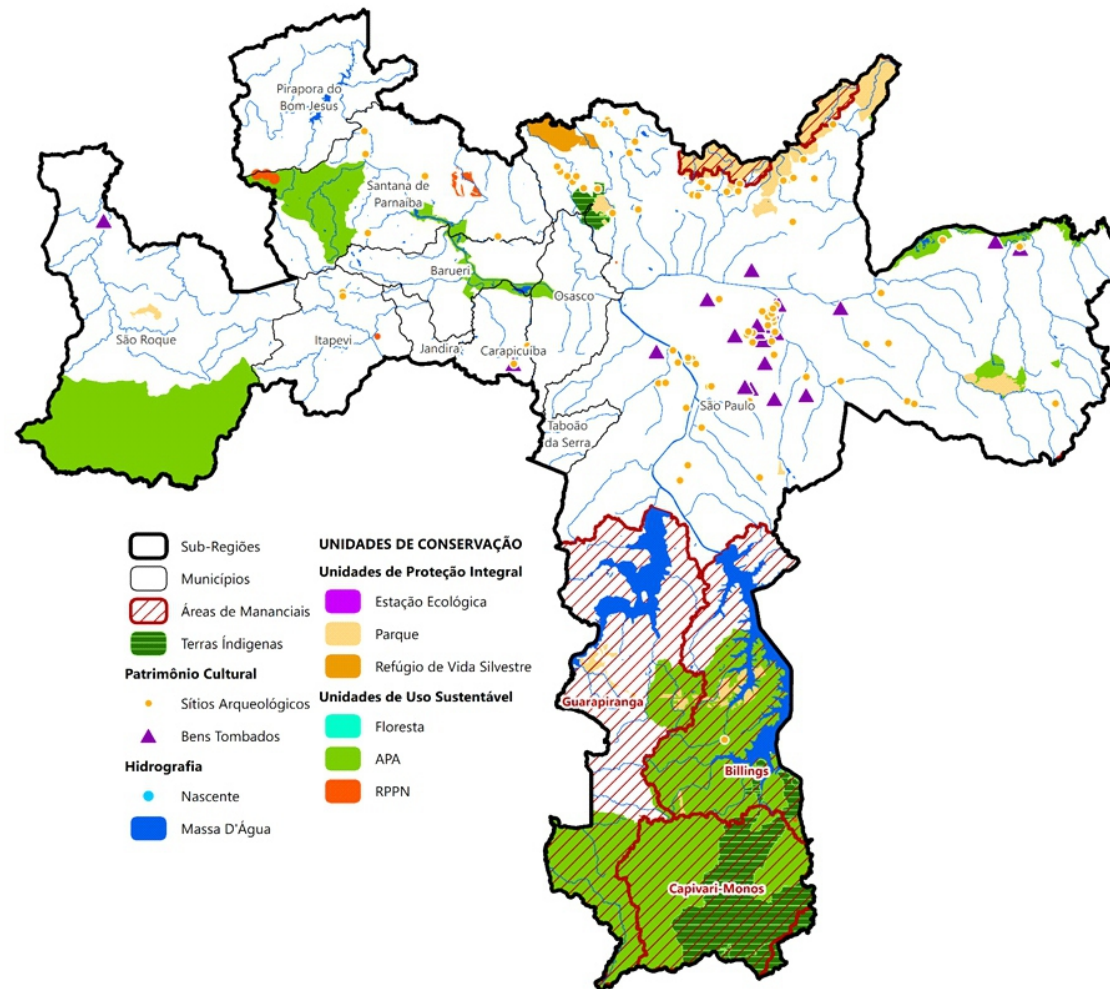


### Potencialidades:

A sub-região destaca-se como o centro financeiro do país, abrigando a sede de grandes corporações e uma rede robusta de organizações da sociedade civil (que representam 50% dos atores de EA locais), o que favorece parcerias estratégicas e o fomento a projetos de responsabilidade socioambiental. Institucionalmente, o território possui ativos de excelência, como a UMAPAZ em São Paulo — órgão gestor com infraestrutura completa para formação de educadores e trilhas — além de centros de Educação Ambiental estruturados em Taboão da Serra e Carapicuíba, e a futura Escola Ambiental de Jandira.

Ambientalmente, **concentra a maior diversidade patrimonial da bacia, com 28 Unidades de Conservação, 6 Terras Indígenas e mais de uma centena de bens tombados e sítios arqueológicos**, consolidando-se como um território privilegiado para atividades de vivência, sensibilização urbana e resgate histórico-cultural.

**Espaços para a promoção e integração de atividades de Educação Ambiental na sub-região Pinheiros-Pirapora:**



Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).

Os destaques referentes às terras indígenas, áreas de mananciais, bens tombados, unidades de conservação e sítios arqueológicos contribuem para a elaboração de materiais didáticos e o planejamento de novas ações de Educação Ambiental.

Dessa forma, os produtos do PEABHAT desenvolvidos até o momento também se configuram como instrumentos práticos de apoio às atividades de Educação Ambiental no território da BHAT.

A tabela a seguir apresenta a relação completa dos espaços identificados.

Fonte: EnvEx Engenharia (2026)



Lista dos espaços para promoção e integração de atividades de Educação Ambiental presentes na sub-região Pinheiros-Pirapora:

| Categoria                                 | Quantidade | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidade de Conservação de Uso Sustentável | 15         | APA Itupararanga<br>APA Mata do Iguatemi<br>APA Parque e Fazenda do Carmo<br>APA Vázea do Tietê<br>APA Municipal do Capivari-Monos<br>APA Bororé Colônia<br>APA Morro do Voturuna e Manancial Santo André<br>RPPN Mutinga<br>RPPN Vuturussu<br>RPPN Vuturuna<br>RPPN Vuturuna II<br>RPPN Vuturuna V<br>RPPN Sítio Crucutu<br>RPPN Mata Virgem<br>RPPN Sítio Ryan                                                                                                                                            |
| Unidade de Proteção Integral              | 13         | Parque Estadual da Serra do Mar<br>Parque Estadual da Cantareira<br>Parque Estadual do Jaraguá<br>Parque Estadual Alberto Löfgren<br>Parque Estadual das Fontes do Ipiranga<br>Parque Natural Municipal Fazenda do Carmo<br>Parque Natural Municipal da Cratera de Colônia<br>Parque Natural Municipal Bororé<br>Parque Natural Municipal Varginha<br>Parque Natural Municipal Itaim<br>Parque Natural Municipal Jaceguava<br>Parque Natural Municipal de São Roque<br>Refúgio de Vida Silvestre Anhanguera |
| Terras Indígenas                          | 6          | Guarani da Barragem<br>Jaraguá<br>Jaraguá<br>Krukutu<br>Rio Branco do Itanhaém<br>Tenondé Porã                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bens Tombados                             | 22         | Nomes não disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sítios Arqueológicos                      | 90         | Nomes não disponíveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Fonte: CBH-AT (2023); FUNAI (2025); IPHAN (2025); ANA (2020); MMA (2025).



## 9.1

## VISÃO TRANSVERSAL DA BACIA

Para além das especificidades diagnosticadas em cada sub-região, a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT) apresenta desafios e potencialidades de caráter transversal que impactam o território como um todo. Entre os pontos de atenção compartilhados, destacam-se a vulnerabilidade socioambiental em assentamentos precários, a forte pressão do setor produtivo sobre as águas subterrâneas e os gargalos históricos de saneamento que comprometem reservatórios estratégicos, como Billings e Guarapiranga.

Por outro lado, a bacia demonstra uma robusta rede de instituições e ativos socioambientais, com grande potencial para impulsionar ações integradas de Educação Ambiental de forma sistêmica.

Ressalta-se que o detalhamento técnico desses indicadores, bem como a visão analítica global e completa da bacia, encontram-se disponíveis para consulta no documento integral do PEABHAT, que serve de base para o planejamento e execução das estratégias propostas.



# 10.

## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



10

## PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT) consolida o planejamento estratégico para a gestão sociopolítica e pedagógica das águas no território.

O documento materializa a versão final do Programa (Produto 7) e sintetiza as diretrizes, linhas temáticas, públicos estratégicos, além de apresentar os projetos e os mecanismos de governança e financiamento.

O PEABHAT adota a Educação Ambiental Crítica como eixo estruturante. Essa abordagem descentraliza as decisões e promove a construção coletiva, integrando dimensões sociais, econômicas, culturais e ecológicas.

O Programa atua sem estabelecer hierarquias entre os saberes técnicos e comunitários, buscando a superação das injustiças socioambientais e a promoção da segurança hídrica e da sustentabilidade na bacia.

O conteúdo foi estruturado com ênfase em uma leitura fluida e aplicabilidade direta na gestão da BHAT, contemplando de forma integrada o planejamento, o orçamento, a comunicação e o monitoramento das ações.

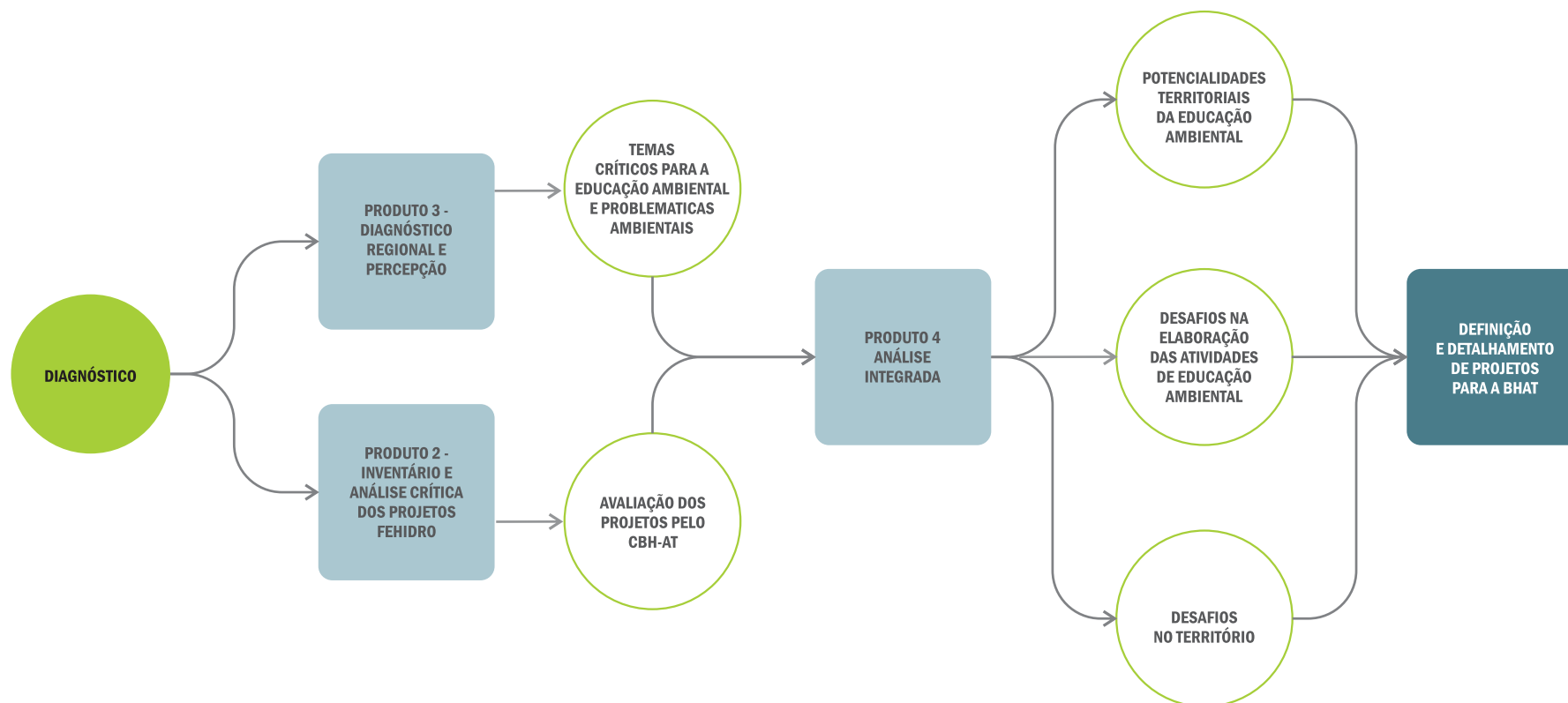
### Articulação com o PGIRS-AT:

O PEBAHAT estabelece uma interface estratégica com o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da BHAT (PGIRS-AT), atuando como um 'laboratório territorial' para as ações de Educação Ambiental previstas naquele plano.

Essa integração visa evitar a fragmentação de políticas públicas, adotando as diretrizes e a base metodológica do PEBAHAT para sensibilizar a população sobre o impacto do descarte irregular de resíduos na qualidade da água e nos sistemas de drenagem, garantindo a preservação dos recursos hídricos sob uma perspectiva de Saúde Única e Justiça Ambiental.



**Processo geral de elaboração do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (PEABHAT):**



## 10.1

## DIRETRIZES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BHAT

Na sequência, apresenta-se a consolidação das diretrizes do PEABHAT conforme definidas em sua versão final, mantendo a redação sintética, sem justificativas extensas, e com rastreabilidade para os instrumentos de gestão da BHAT e para os resultados da análise integrada.

Além disso, foram traçadas as diretrizes, linhas temáticas estratégicas e prioridades que constituem a estrutura orientadora para a concepção e implementação de ações, projetos e iniciativas do PEABHAT, garantindo coerência estratégica e permitindo adaptação a diferentes contextos do território.

As linhas temáticas funcionam de forma articulada, como um sistema integrado em que cada tema influencia os demais, e sua operacionalização decorre do diagnóstico do PEABHAT.

Dito isso, na sequência estão apresentadas as 11 Diretrizes estabelecidas:

### 1. Educação Ambiental como Política Estruturante e Permanente:

Desenvolver a Educação Ambiental como política transversal, permanente e articuladora, focada no enfrentamento das causas estruturais dos conflitos socioambientais da BHAT e na retroalimentação contínua do PEABHAT, garantindo que as lições aprendidas nos projetos sirvam de subsídio para sua revisão;

### 2. Saúde Única e Resiliência Urbana:

Promover a Educação Ambiental como elemento estratégico para apoiar a melhoria contínua da saúde única (ambiental, humana e animal), vinculada principalmente aos principais problemas ambientais diagnosticados no PEABHAT e integrando de forma explícita a relação entre resíduos urbanos, sistemas de drenagem e prevenção de enchentes como estratégias de adaptação às mudanças climáticas;

### 3. Redes de Governança e Justiça Ambiental:

Trabalhar em rede com instituições públicas e privadas, em alinhamento com os pressupostos do Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, da Política Estadual de Educação Ambiental de São Paulo, da Política Nacional de Educação Ambiental e demais normativas correlatas;

**4. Universalização do Acesso:**

Promover a universalização do acesso aos recursos, processos e ferramentas de Educação Ambiental, garantindo que as oportunidades de formação e os materiais didáticos alcancem de forma equânime todos os territórios, públicos estratégicos e unidades de ensino da BHAT, fortalecendo as redes de articulação política e comunitária, priorizando parcerias com movimentos sociais, coletivos e comunidades tradicionais para a defesa comum do território e dos direitos socioambientais vinculados à segurança hídrica;

**5. O Território como Laboratório:**

Utilizar o território da BHAT como laboratório vivo, problematizando os conflitos socioambientais (escassez, poluição, especulação imobiliária) para promoção da justiça e conservação ambiental;

**6. Protagonismo Estudantil:**

Incentivar o protagonismo estudantil através de metodologias ativas, como competições saudáveis e desafios socioambientais que motivem os alunos na solução de problemas locais;

**7. Diálogo de Saberes e Valorização do Trabalho:**

Promover o fundamento para a construção coletiva de ambientes saudáveis e sustentáveis no território da BHAT, por meio do reconhecimento, valorização e incorporação ativa dos saberes tradicionais e populares, garantindo a participação efetiva das comunidades locais por meio do diálogo de saberes em todas as etapas dos projetos de Educação Ambiental - do planejamento à execução e monitoramento. Também promover a valorização dos trabalhadores da limpeza e conservação urbana como agentes ambientais estratégicos e embaixadores da proteção hídrica nos territórios.;

**8. Corresponsabilidade Territorial e Vigilância:**

Estimular e capacitar a população para o protagonismo comunitário, vigilância participativa e a ação coletiva organizada para o controle social das políticas públicas e a conservação integrada dos recursos hídricos e territórios da BHAT;



### 9. Monitoramento Participativo e Diagnóstico Continuado:

Implementar processos contínuos e participativos de monitoramento e avaliação, com indicadores de engajamento e emancipação, para assegurar que a Educação Ambiental apoie diretamente na formação de cidadãos críticos e promova sociedades justas e sustentáveis na BHAT;

### 10. Sistematização e Memória Coletiva:

Sistematizar e socializar ativamente processos, experiências e resultados das ações de Educação Ambiental desenvolvidas no território da BHAT, por meio de diferentes linguagens e plataformas acessíveis, de modo a constituir uma memória coletiva e estimular a evolução das demais práticas;

### 11. Adaptação Climática e Prevenção de Riscos:

Promover a Educação Ambiental a partir do conceito de Justiça Ambiental, explicitando as desigualdades no acesso à água e os impactos desproporcionais da degradação ambiental sobre populações vulneráveis.



Fonte: EnvEx Engenharia (2026)

A execução das Diretrizes ocorrerá por meio de Linhas Temáticas Estratégicas (Tabela abaixo), derivadas do diagnóstico do PEABHAT, que definem eixos prioritários interligados para orientar os processos de Educação Ambiental diante dos desafios da BHAT.

### Linhas temáticas estratégicas do PEABHAT e suas respectivas descrições:

|                                                                                     | Linha temática estratégica                                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Fortalecimento da Governança e Controle Social</b>       | Desenvolve as articulações comunitárias e institucionais mediante ao desenvolvimento da Educação Ambiental pela educação formal e não formal, integrando políticas públicas pelas prefeituras, secretarias e organizações da sociedade civil. Inclui a comunicação ativa sobre a situação da BHAT como ferramenta de transparência e mobilização social.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>Saneamento ambiental como direito</b>                    | Amplia o enfoque do saneamento básico para uma visão integrada de saneamento ambiental, articulando a gestão de resíduos, drenagem, esgotamento e abastecimento de água com a saúde dos ecossistemas. Reconhece a gestão de resíduos e a drenagem como instrumentos essenciais para a prevenção de enchentes e a promoção da saúde coletiva no território. Prioriza a comunicação ativa sobre a situação socioambiental da BHAT, promovendo a responsabilidade compartilhada entre poder público, setor privado e população. Inclui a promoção do trabalho decente e da segurança laboral nas atividades de manejo de resíduos e limpeza urbana, enfatizando a proteção e a valorização dos trabalhadores como agentes fundamentais que garantem a qualidade dos ecossistemas urbanos e a resiliência das cidades.                           |
|    | <b>Gestão integrada e conservação dos recursos hídricos</b> | Atua na gestão, conservação e recuperação dos recursos hídricos, com foco no enfrentamento da poluição, assoreamento, retificação de cursos d'água e gestão de águas subterrâneas. Prioriza o monitoramento participativo da qualidade e quantidade da água para construção da segurança hídrica na bacia, articulando Educação Ambiental e comunicação ativa sobre a situação dos corpos hídricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>Ordenamento territorial e defesa dos territórios</b>     | Promove processos educativos que abordam conflitos de uso do solo à proteção de mananciais, por meios de ações educativas e participativas diversas como instrumento de defesa territorial. Fortalece articulações comunitárias para incidência em políticas de ordenamento com foco na segurança hídrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <b>Saúde única e justiça socioambiental</b>                 | Integra saúde humana, animal e ambiental por meio de processos de Educação Ambiental com foco nos impactos da degradação hídrica na saúde coletiva. Promove a comunicação ativa sobre a relação entre qualidade da água, saneamento e doenças de veiculação hídrica, fortalecendo articulações comunitárias para enfrentamento das iniquidades no acesso à água segura e a ambientes saudáveis na BHAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Enfrentamento e adaptação à mudança do clima</b>         | Aborda a crise climática por meio de processos de Educação Ambiental voltados à compreensão de suas causas, consequências e desafios, promovendo a sensibilização da população para a adoção de práticas mais sustentáveis e resilientes. Engloba ações educativas relacionadas aos riscos socioambientais e hídricos, à prevenção e resposta a eventos extremos, como secas, inundações e ondas de calor, bem como à adaptação das comunidades, especialmente aquelas em situação de maior vulnerabilidade. O tema também contempla a promoção da cultura de prevenção, da segurança hídrica e da corresponsabilização social, valorizando a atuação integrada da sociedade, do poder público, do setor produtivo e dos trabalhadores envolvidos na manutenção e conservação urbana para o fortalecimento da resiliência climática na BHAT. |

## 10.2

## PLANO DE AÇÃO

O plano de ação do PEABHAT é consolidado a partir da análise integrada dos dados dos Produtos 2 a 4, da escuta ativa realizada em encontros regionais (virtuais e presencial) e da coleta estruturada de expectativas junto à Câmara Técnica de Educação Ambiental (CTEA) e à FABHAT, prática adotada para alinhar prioridades, públicos estratégicos e propostas de projetos.

O Programa organiza as ações em duas frentes: projetos de responsabilidade do CBH-AT e projetos recomendados a demais atores da BHAT, definindo públicos estratégicos, temas geradores, governança, abordagem pedagógica (Educação Ambiental Crítica), critérios de priorização e parâmetros de monitoramento.

Os públicos estratégicos foram identificados a partir dos conflitos socioambientais da BHAT, para cada público foram definidos temas geradores como ponto de partida para interação comunicativa e soluções territoriais.

### Públicos estratégicos e suas respectivas descrições:

| Público estratégico                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo 1 – Gestores e agentes públicos</b>                 | Técnicos e gestores das prefeituras dos municípios com sede na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, conselheiros de políticas públicas, conselheiros de Unidades de Conservação e estruturas de governança que possuem impacto direto no território da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Grupo 2 – Setores empresariais</b>                        | Empresas de Comércio e Serviço: todos os tipos de estabelecimentos, com destaque para o setor do turismo e construção civil, de políticas públicas, conselheiros de Unidades de Conservação e estruturas de governança que possuem impacto direto no território da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Grupo 3 – Usuários de recursos hídricos</b>               | Categorias de usuários presentes na bacia, sejam pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos ou neles interfiram, passíveis ou não de outorga, nos termos do art. 12 da Lei nº 9.433/1997 e das normas estaduais vigentes. Incluem-se, entre outros: Agricultores: proprietários e técnicos vinculados à produção agrícola em áreas rurais; Indústrias: técnicos e gestores da área ambiental de indústrias sediadas no território da bacia hidrográfica do Alto Tietê; Outros usos: demais usuários que realizem usos ou interferências nos recursos hídricos. |
| <b>Grupo 4 – Comunidades, redes e movimentos sociais</b>     | Povos e comunidades tradicionais de acordo com a classificação do Decreto nº 6.040/2007: quilombolas (apesar de não possuir territórios quilombolas na base oficial do INCRA, existem pessoas que se identificam como em Guarulhos, Osasco, São Paulo, São Roque e Taboão da Serra), comunidades de matriz africana (presentes em Santo André e Carapicuíba), indígenas (presentes em todos os municípios da BHAT, com terras indígenas presentes em São Paulo, São Bernardo e Osasco).                                                                                                                              |
| <b>Grupo 5 – Instituições educacionais e multiplicadoras</b> | Catadores e cooperativas de materiais recicláveis; Moradores de áreas de risco e mananciais; Comunidades impactadas por danos ambientais; Organizações da Sociedade Civil (OSCs, ONGs, Fundações, Institutos, entre outros).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



Após identificar os públicos estratégicos, definiram-se temas geradores, derivados dos conflitos socioambientais da bacia, para orientar o diálogo e a construção coletiva de saberes e soluções; em seguida, apresentam-se os eixos orientadores para cada público.

### Públicos estratégicos e seus respectivos temas geradores:

| Público estratégico                                          | Eixos orientadores (temas geradores)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grupo 1 – Gestores e agentes públicos</b>                 | Gestão dos recursos hídricos na BHAT; Elaboração de projetos de Educação Ambiental; investimentos realizados pelo CBH-AT; Cobrança pelo uso dos recursos hídricos (métodos, formas de pagamento etc.); Legislação ambiental e fiscalização; outorga e enquadramento dos recursos hídricos; Valorização dos profissionais de asseio e conservação urbana como agentes de saúde e proteção ambiental.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Grupo 2 – Setores empresariais</b>                        | Legislação ambiental e fiscalização, outorga e enquadramento.; Controle social e instrumentos de gestão do CBH-AT; Gestão de resíduos e Logística Reversa; Sustentabilidade Corporativa (ESG); Responsabilidade Social com a comunidade no entorno do empreendimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Grupo 3 – Usuários de recursos hídricos</b>               | Mudanças climáticas; gestão dos recursos hídricos na BHAT; Elaboração de projetos de Educação Ambiental; investimentos realizados pelo CBH-AT; Cobrança pelo uso dos recursos hídricos (métodos, formas de pagamento etc.); Legislação ambiental e fiscalização, outorga e enquadramento; Controle social e instrumentos de gestão do CBH-AT; Tecnologias de reuso de água (industrial e agrícola).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Grupo 4 – Comunidades, redes e movimentos sociais</b>     | Conhecer a realidade da bacia (rios existentes, desafios, problemáticas, características gerais da bacia, APM, APRMs e reservatórios); Mudanças Climáticas; Fatores de degradação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos; Áreas contaminadas, áreas suscetíveis a erosão, escorregamento, assoreamento, enchentes, inundações e/ou alagamentos; Melhores práticas em relação ao uso da água (controle de vazão, aproveitamento de água da chuva, reaproveitamento da água, proteção de nascentes, recomposição de áreas de preservação permanente, áreas de infiltração de água da chuva, segurança de taludes); Valorização dos profissionais de asseio e conservação urbana como agentes de saúde e proteção ambiental; Corresponsabilidade cidadã no território; Gestão comunitária dos resíduos sólidos e prevenção de descarte irregular; Compostagem doméstica e valorização de resíduos orgânicos. |
| <b>Grupo 5 – Instituições educacionais e multiplicadoras</b> | Elaboração de projetos de Educação Ambiental; Controle social e instrumentos de gestão do CBH-AT; Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos no Cotidiano Escolar. conservação urbana como agentes de saúde e proteção ambiental; Corresponsabilidade cidadã no território; Gestão comunitária dos resíduos sólidos e prevenção de descarte irregular; Compostagem doméstica e valorização de resíduos orgânicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).

Diante a importância geral de alguns temas geradores, eles serão comuns ao público dos cinco grupos estratégicos.

**São eles:**



Áreas contaminadas, Áreas suscetíveis a erosão, escorregamento, assoreamento, enchentes, inundações e/ou alagamentos;



Melhores práticas em relação ao uso da água: controle de vazão, aproveitamento de água da chuva, reaproveitamento da água, proteção de nascentes, recomposição de áreas de preservação permanente, áreas de infiltração de água da chuva, segurança de taludes;



Histórico da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê;



Economia Circular e Logística Reversa;



Análise situacional da bacia: rios existentes, desafios, problemáticas, características gerais da bacia, APRMs e reservatórios;



Aporte de resíduos sólidos nos corpos hídricos urbanos e seus riscos no contexto climático;



Fatores de degradação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos;



Cidadania Hídrica: relação entre resíduos urbanos, drenagem e resiliência das cidades;

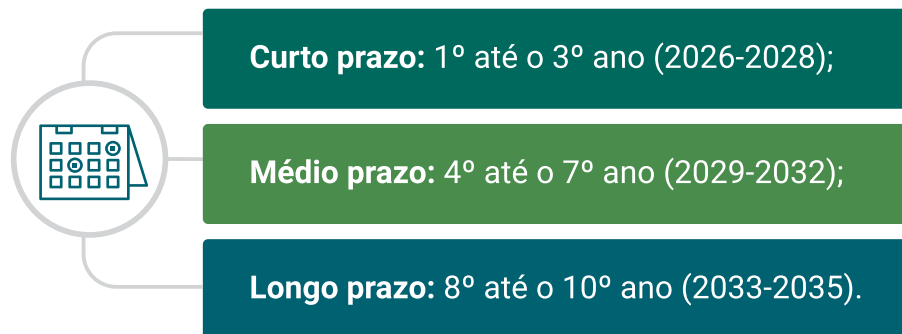


Emergência Climática;



Independência Hídrica: a conexão entre o comportamento individual, o saneamento e a saúde da bacia.

Concluída a definição da estratégia após indicar os eixos orientadores por público estratégico, **os projetos de Educação Ambiental na BHAT serão implementados ao longo de dez anos, com o prazo total dividido em etapas:**



A gestão da Educação Ambiental na Bacia do Alto Tietê envolve responsabilidades compartilhadas entre prefeituras, empresas, escolas, universidades e o CBH-AT, considerando os 40 municípios.

**O Programa orienta prioridades e propõe projetos que enraízam a Educação Ambiental no território, dialogando com saberes locais e respeitando singularidades.**

O CBH-AT, como instância descentralizada e participativa, coordena e executa projetos sob sua responsabilidade com recursos da cobrança pelo uso da água via FEHIDRO, articulando parcerias em múltiplas escalas e adotando abordagem ecossistêmica (águas, terras, fauna e povos).

A Educação Ambiental Crítica é o eixo estruturante: decisões descentralizadas e construção coletiva; integração indissociável das dimensões sociais, econômicas, culturais e ecológicas; articulação entre saberes técnicos e comunitários sem hierarquias, valorizando conhecimentos populares, tradicionais e territoriais.

Alinha-se aos princípios da gestão das águas, assegurando múltiplos usos sem prejuízo à qualidade de mananciais superficiais e subterrâneos e reconhecendo a água como bem comum, direito humano fundamental e patrimônio socioambiental coletivo, à luz da justiça ambiental e da governança democrática dos bens comuns.

O PEABHAT se integra a outros instrumentos e políticas públicas de forma transversal, promovendo sustentabilidade, equidade, diversidade, justiça socioambiental, democracia participativa e fortalecimento da governança territorial.

A seguir, na tabela a seguir, são listados os projetos do PEABHAT sob responsabilidade do CBH-AT. **Os projetos podem ser consultados na íntegra no Plano de Ação do Produto 7.**





Na sequência, apresentam-se uma síntese com o detalhamento técnico de cada projeto sob responsabilidade direta do CBH-AT e da FABHAT, consolidando informações sobre cada projeto, **como:** nome, descrição resumida, público estratégico, valor do projeto em dez anos, ODS correlacionadas e principais ações.

Ressalta-se que, no presente Resumo Executivo, os projetos estão apresentados de forma sintetizada, visando objetividade e clareza para o leitor.

Para ter acesso às informações completas de cada um deles, basta acessar o site da FABHAT, onde estão disponíveis para consulta e download todos os oito Produtos que compõem o PEABHAT.



## PROJETO 1

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                        | <b>Vozes das Águas do Alto Tietê</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Descrição Resumida          | Produção de vídeos educativos sobre uso da água, desafios da BHAT, inovações e ações do território.                                                                                                                                                                                                                                             |
| Público Estratégico         | Todos os públicos (Gestores, Usuários, Empresas, Comunidades e Escolas).                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Valor do Projeto em 10 anos | R\$ 2.485.598,27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ODS                         |     |
| Ações Principais            | Organizar linha editorial; implementar Biblioteca Virtual de EA; criar Conselho Editorial Comunitário; produzir conteúdo audiovisual contínuo e monitorar engajamento.                                                                                                                                                                          |



## PROJETO 2

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome</b>                        | Encontro de Educação Ambiental da BHAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Descrição Resumida</b>          | Evento anual para troca de experiências, visitas técnicas, formações e reconhecimento de boas práticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Público Estratégico</b>         | Todos os atores e públicos estratégicos da BHAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Valor do Projeto em 10 anos</b> | R\$ 2.867.715,95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ODS</b>                         |      |
| <b>Ações Principais</b>            | Criar comissão organizadora paritária; realizar o encontro anual; organizar avaliação e reconhecimento de práticas; e publicar relatório anual de resultados.                                                                                                                                                                                                                                                             |



## PROJETO 3

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nome</b>                        | Encontro anual dos membros do CBH-AT                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Descrição Resumida</b>          | Reunião anual para integração, planejamento e alinhamento entre membros.                                                                                                                                                                                    |
| <b>Público Estratégico</b>         | Membros do CBH-AT (Poder Público, Usuários e Sociedade Civil).                                                                                                                                                                                              |
| <b>Valor do Projeto em 10 anos</b> | R\$ 1.627.506,12                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ODS</b>                         |    |
| <b>Ações Principais</b>            | Organizar o evento anual; conduzir momentos de diálogo entre segmentos; realizar oficinas de planejamento anual e consolidar registros para divulgação externa.                                                                                             |



## PROJETO 4

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                        | <b>Diálogo de Saberes: “Água: Essência e Valor”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Descrição Resumida          | Ações periódicas de comunicação e diálogo com os usuários de recursos hídricos sobre a cobrança pelo uso da água, valorização da água como recurso finito e bem público, transparência na aplicação dos recursos arrecadados e fortalecimento da participação na gestão dos recursos hídricos.                                              |
| Público Estratégico         | Usuários de recursos hídricos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Valor do Projeto em 10 anos | R\$ 3.636.224,46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ODS                         |     |
| Ações Principais            | Realizar eventos de diálogo direto com usuários; produzir e divulgar conteúdos educativos e informativos; promover melhoria contínua e garantir continuidade editorial                                                                                                                                                                      |



## PROJETO 5

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                        | <b>BHAT Interativa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Descrição Resumida          | Plataforma digital com atlas hidrográfico, trilhas pedagógicas, jogos e conteúdo multimídia.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Público Estratégico         | Instituições educacionais e multiplicadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Valor do Projeto em 10 anos | R\$ 5.395.814,15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ODS                         |     |
| Ações Principais            | Diagnóstico de necessidades pedagógicas; desenvolvimento da plataforma gamificada; capacitação de professores; e lançamento público com monitoramento contínuo.                                                                                                                                                                                 |





## PROJETO 6

|                             |                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                        | +Saneamento                                                                                          |
| Descrição Resumida          | Núcleos comunitários com oficinas de soluções ecológicas e instalação demonstrativa em áreas-piloto. |
| Público Estratégico         | Comunidades, redes e movimentos sociais.                                                             |
| Valor do Projeto em 10 anos | R\$ 3.729.417,94                                                                                     |

### ODS



### Ações Principais

Diagnóstico técnico de áreas críticas; elaboração participativa de projetos; realização de oficinas práticas e mutirões verdes; e elaboração de guia técnico-prático.



## PROJETO 7

|                    |                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome               | Capacitação para elaboração de projetos a serem financiados pelo FEHIDRO, especialmente de Educação Ambiental                                                                                                             |
| Descrição Resumida | A capacitação visa aumentar a qualidade dos projetos de Educação Ambiental em toda a BHAT, além de aumentar a quantidade de recursos financeiros que são captados, seja do FEHIDRO ou de demais instituições financeiras. |

|                     |                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Público Estratégico | Gestores e agentes públicos, Instituições Educacionais e Multiplicadoras |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|

|                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| Valor do Projeto em 10 anos | R\$ 324.806,95 |
|-----------------------------|----------------|

### ODS



### Ações Principais

Estruturar escopo pedagógico e material didático; executar formação anual; e monitorar a taxa de aprovação de projetos dos participantes.



## PROJETO 8

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                        | Dias de campo: Práticas sustentáveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Descrição Resumida          | Demonstrações técnicas de uso eficiente da água nas atividades produtivas.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Público Estratégico         | Usuários de recursos hídricos (indústria e agricultura).                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Valor do Projeto em 10 anos | R\$ 1.054.751,68                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ODS                         |     |
| Ações Principais            | Planejar técnico-pedagogicamente os Dias de Campo; organizar e mobilizar os parceiros e participantes; e executar visitas técnicas com atividades teóricas e práticas.                                                                                                                                                                  |



## PROJETO 9

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome                | Complementação do Relatório de Situação – EA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Descrição Resumida  | Inclusão de indicadores de Educação Ambiental no Relatório de Situação da BHAT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Público Estratégico | Gestores e instâncias de governança da bacia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ODS                 |      |
| Ações Principais    | Definir lista de indicadores; coletar dados sistematicamente junto aos atores da bacia; e analisar resultados para planejamento estratégico.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

A tabela a seguir apresenta o orçamento geral por projeto ao longo dos dez anos de vigência do PEABHAT.

A estimativa total de investimentos em atividades que vão impulsionar a Educação Ambiental na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê por parte do CBH-AT, os quais deverão ser financiados via recursos do FEHIDRO, é de R\$ 21.121.835,53, os quais estão divididos em nove projetos, ao longo da década.

### Custo dos projetos do PEABHAT:

| Nº | Projeto                                                                                                       | Total por projeto       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | Vozes das Águas do Alto Tietê                                                                                 | R\$ 2.485.598,27        |
| 2  | Encontro de Educação Ambiental da BHAT                                                                        | R\$ 2.867.715,95        |
| 3  | Encontro anual dos membros do CBH-AT                                                                          | R\$ 1.627.506,12        |
| 4  | Diálogo de Saberes: "Água: Essência e Valor"                                                                  | R\$ 3.636.224,46        |
| 5  | BHAT Interativa                                                                                               | R\$ 5.395.814,15        |
| 6  | +Saneamento                                                                                                   | R\$ 3.729.417,94        |
| 7  | Capacitação para elaboração de projetos a serem financiados pelo FEHIDRO, especialmente de Educação Ambiental | R\$ 324.806,95          |
| 8  | Dias de campo: práticas sustentáveis                                                                          | R\$ 1.054.751,68        |
| 9  | Complementação do Relatório de Situação – EA                                                                  | -                       |
|    | <b>Total:</b>                                                                                                 | <b>R\$ 21.121.835,5</b> |



O documento apresenta os elementos operacionais e financeiros de um programa estruturado por uma carteira de projetos distribuída em cinco sub-regiões e em recortes temáticos, com o objetivo de otimizar sinergias territoriais, endereçar desafios e potencialidades e alcançar públicos estratégicos mapeados.

O arranjo metodológico assegura a rastreabilidade entre diagnóstico, planejamento, execução e resultados, incorporando rapidamente e de forma documentada as correções de rota decorrentes do monitoramento.

Esse desenho integra financiamento, comunicação, avaliação, monitoramento e implantação como partes de um mesmo ciclo de gestão, com papéis e responsabilidades definidos, prazos e custos estabelecidos.

A carteira de projetos é consolidada a partir das definições do Produto 5, conectando diagnóstico e análise integrada de dados às diretrizes e linhas temáticas, aos públicos estratégicos e às prioridades do Programa.

O orçamento resumido estrutura a carteira por projetos, discriminando ações, horizontes temporais e estimativas de custo, para subsidiar a pactuação anual e plurianual no âmbito do CBH-AT.

As fontes de financiamento contemplam instrumentos operacionais disponíveis na BHAT e passíveis de mobilização pelos entes do Sistema de Recursos Hídricos, incluindo mecanismos de fomento compatíveis com a natureza dos projetos e com as regras vigentes, como linhas acessíveis via FEHIDRO.

**A estratégia financeira prioriza:** compatibilidade entre escopo, maturidade e capacidade de execução das ações; aderência às linhas temáticas e aos públicos estratégicos; sinergia territorial e distribuição equilibrada entre as sub-regiões; e possibilidade de alavancagem por parcerias institucionais e contrapartidas, quando cabível.

Para os projetos sob responsabilidade do CBH-AT, o Produto 7 apresenta valores estimados por ação e horizonte de prazo, com referências técnicas que fundamentam as estimativas, viabilizando o planejamento de alocação e a instrução de processos de contratação conforme os normativos aplicáveis.

Para os projetos recomendados a demais atores, mantém-se a mesma base descritiva, respeitando-se a competência orçamentária de cada entidade proponente.

A execução financeira está articulada ao monitoramento físico, por meio de indicadores de desempenho vinculados às metas de cada projeto, assegurando rastreabilidade entre despesas, entregas e resultados.

As informações são consolidadas periodicamente para análise pelo CBH-AT, o que permite acompanhar o desempenho e fazer ajustes necessários no ciclo de gestão.

**Essa abordagem reforça a integração entre dimensões analíticas social, ambiental, econômica e institucional, promovendo uma visão sistêmica da implementação.**

Além dos projetos sob responsabilidade direta do CBH-AT, a implementação do PEABHAT prevê a corresponsabilização e o engajamento de diversos outros atores que já atuam no território.

Essa frente de atuação busca celebrar parcerias com prefeituras municipais, setores industriais, instituições de ensino e a sociedade civil para viabilizar um conjunto de ações de interesse comum em toda a bacia, adotando uma abordagem ecossistêmica que integra águas, terras e povos.

A tabela abaixo apresenta os nove projetos recomendados que visam enraizar a Educação Ambiental Crítica de forma descentralizada, transformando os desafios diagnosticados em políticas públicas e práticas corporativas sustentáveis.

#### Lista de projetos do PEABHAT recomendado para demais atores:

|  | Nº | Nome do Projeto                                        | Possíveis Atores                                                                   | Descrição Resumida                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|----|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1  | <b>Educação Ambiental como política pública</b>        | Prefeituras                                                                        | Fortalecimento de políticas municipais de Educação Ambiental com apoio institucional e articulação intermunicipal, promovendo integração da governança e atuação contínua, com foco em resíduos sólidos, inclusão social e justiça ambiental.                                        |
|  | 2  | <b>Centros Municipais de Educação Ambiental</b>        | Prefeituras                                                                        | Estruturação de centros de Educação Ambiental como polos integradores de políticas públicas, promovendo participação social, práticas educativas, monitoramento da água e fortalecimento da memória territorial.                                                                     |
|  | 3  | <b>Educação Ambiental nas Escolas</b>                  | Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e Secretarias Municipais de Educação | Institucionalização da Educação Ambiental no ensino básico como eixo estruturante, promovendo formação crítica e cidadania ativa por meio da integração entre teoria e prática, com foco na sustentabilidade hídrica e na redução de impactos socioambientais.                       |
|  | 4  | <b>Materiais Didáticos</b>                             | Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e Secretarias Municipais de Educação | Produção de materiais didáticos territoriais para fortalecer a Educação Ambiental como política pública, promovendo compreensão dos conflitos socioambientais, gestão das águas e resíduos, com apoio à educação formal e não formal e valorização de saberes locais.                |
|  | 5  | <b>Água Inteligente: Indústria Sustentável</b>         | FIESP                                                                              | Fortalecimento da Educação Ambiental no setor industrial por meio de diagnóstico, elaboração de manual técnico e articulação institucional, promovendo uso eficiente da água, práticas sustentáveis e engajamento socioambiental com consideração dos impactos à comunidade externa. |
|  | 6  | <b>Fortalecimento da EA em Unidades de Conservação</b> | Fundação Florestal                                                                 | Fortalecimento da Educação Ambiental em Unidades de Conservação (UCs) por meio de capacitação, apoio à gestão e estruturação de programas, promovendo pertencimento, redução de conflitos, parcerias locais e participação de comunidades tradicionais.                              |
|  | 7  | <b>Produtor Parceiro dos Rios</b>                      | SEMIL                                                                              | Mobilização e capacitação de produtores rurais para adoção de práticas conservacionistas, recuperação de mananciais e proteção de nascentes, com incentivo à transição agroecológica e uso de PSA.                                                                                   |
|  | 8  | <b>EA para proteção de áreas de mananciais</b>         | SEMIL                                                                              | Fortalecimento da proteção de mananciais por meio de Educação Ambiental, mobilização e empoderamento comunitário, com formação de agentes locais, ações de comunicação educativa e prevenção de ocupações irregulares, promovendo cidadania e corresponsabilidade territorial.       |
|  | 9  | <b>MonitorÁgua</b>                                     | Secretaria de Educação do Estado de São Paulo e Secretarias Municipais de Educação | Capacitação de profissionais da educação básica para desenvolvimento de projetos de monitoramento da qualidade da água, promovendo Educação Ambiental prática, contínua e participativa, com formação de rede escolar comprometida com a preservação dos recursos hídricos.          |

Fonte: Elaborado por EnvEx Engenharia e Consultoria (2026).

São definidas as ferramentas e diretrizes para comunicação técnica clara, padronizada e tempestiva, alinhada aos objetivos, públicos estratégicos e prioridades territoriais.

A comunicação institucional ocorre pelos canais oficiais do CBH-AT e da FABHAT, por materiais de apoio e por relatórios executivos que traduzem os avanços da carteira em linguagem adequada às audiências-alvo, mantendo rastreabilidade para os instrumentos de gestão e para a análise integrada.

São previstas diretrizes de padronização visual e de conteúdo, garantindo coerência entre peças e produtos de comunicação, com identificação das linhas temáticas e explicitação do vínculo com os objetivos do Programa.

O cronograma de comunicação é integrado ao ciclo dos projetos, com marcos de divulgação antes, durante e após a execução das ações, enfatizando a transparência e o acesso público às informações.

As audiências regionais e demais eventos previstos no cronograma do PEABHAT funcionam como pontos focais de disseminação e de retorno qualificado.

O registro sistemático de materiais e resultados, em repositório organizado, preserva a memória técnica e facilita a replicação de boas práticas no território.

A avaliação e o monitoramento estão ancorados na arquitetura de indicadores definida em cada projeto do Produto 7, explicitando o nome do indicador, a fórmula de cálculo e a frequência de coleta.

Essa arquitetura garante comparabilidade, consistência metodológica e integração entre dimensões, além da vinculação explícita aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável selecionados para cada projeto.

O monitoramento é contínuo, e a avaliação ocorre em ciclos periódicos, com consolidação de dados em relatórios que sintetizam o desempenho físico-financeiro, o alcance junto aos públicos estratégicos e a contribuição para as metas do Programa.

**Em síntese, o Programa estrutura um ciclo de gestão completo e integrado, no qual planejamento, orçamento, execução, comunicação, monitoramento e avaliação se retroalimentam.**

Com foco em rastreabilidade, padronização, transparência e equilíbrio territorial, a carteira de projetos é guiada por critérios técnicos e por uma estratégia financeira que maximiza aderência temática, capacidade de execução e potencial de alavancagem institucional, assegurando coerência entre meios, entregas e resultados esperados no território da BHAT.





# 11.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 11

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa de Educação Ambiental da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê estabelece diretrizes e arranjos operacionais para orientar, de forma integrada, ações de Educação Ambiental aderentes aos instrumentos de gestão da BHAT e às diretrizes da Deliberação CRH nº 231/2019, com o propósito de contribuir para a recuperação e a preservação da qualidade e da quantidade da água e, consequentemente, para o aumento da segurança hídrica no território.

Sua construção baseou-se em diagnóstico técnico e em percepções de atores, com análise integrada nas dimensões social, ambiental, econômica e institucional, garantindo rastreabilidade entre problemas identificados e respostas propostas e adotando a abordagem de Educação Ambiental Crítica.

O PEABHAT consolida um arcabouço composto por diretrizes, linhas temáticas estratégicas, públicos estratégicos e seus temas geradores, mecanismos de governança, financiamento, comunicação, avaliação, monitoramento e implantação.

Os projetos e o orçamento resumido oferecem referência para priorização e alocação de recursos, assegurando coerência com o planejamento da BHAT e favorecendo a coordenação interinstitucional.

O horizonte de implementação é de dez anos, segmentado em curto, médio e longo prazos (2026 a 2035), permitindo a organização sequencial das ações e o acompanhamento sistemático de resultados.

A base técnica do Programa abrangeu a análise situacional da bacia, contemplando a rede hidrográfica, desafios e características gerais, áreas de proteção e reservatórios; a identificação de fatores de degradação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; o mapeamento de áreas contaminadas e de áreas suscetíveis a erosão, escorregamentos, assoreamento, enchentes, inundações e alagamentos; e a sistematização de melhores práticas relacionadas ao uso da água, como controle de vazão, aproveitamento de água de chuva, reúso, proteção de nascentes, recomposição de áreas de preservação permanente, ampliação de áreas de infiltração e segurança de taludes.

**Esses elementos fundamentam a escolha dos temas geradores e orientam a focalização territorial das iniciativas.**

Enquanto instância de gestão descentralizada e participativa, o CBH-AT estrutura projetos sob sua responsabilidade e promove articulação com diferentes atores em múltiplas escalas, abrangendo os 40 municípios, órgãos estaduais, instituições de ensino e pesquisa, empresas, organizações da sociedade civil e movimentos sociais.



Recomenda-se que a CTEA intensifique sua articulação nas reuniões do CBH-AT para fortalecer a transversalidade e o impacto das ações de Educação Ambiental nas demais áreas de gestão, contribuindo para a perenidade e a efetividade de medidas estruturais e não estruturais.

É pertinente a ampliação do escopo de financiamento em Educação Ambiental no âmbito do FEHIDRO, mediante diálogos entre CBH-AT/CTEA e FABHAT com o Conselho de Orientação do FEHIDRO (COFEHIDRO), visando apresentar as demandas identificadas e ajustar o planejamento do Comitê às condicionantes do PDC de Educação Ambiental.

O Programa reconhece a necessidade de atuação ecossistêmica e intersetorial, integrando águas, terras, fauna e povos, valorizando saberes locais e respeitando as singularidades dos territórios.

Ao mesmo tempo, define procedimentos de avaliação, monitoramento e comunicação para assegurar transparência, aprendizado institucional e ajustes ao longo da implementação.

A atualização do PEABHAT deve ocorrer, no mínimo, a cada dez anos, com revisões antecipadas sempre que alterações normativas impactarem significativamente sua estrutura, definições e princípios, garantindo compatibilidade com novos instrumentos legais e o contínuo aprimoramento das ações.

Com a consolidação de diretrizes, prioridades e instrumentos operacionais, o PEABHAT fornece um roteiro técnico e gerencial para a concepção, seleção, execução e acompanhamento de iniciativas de Educação Ambiental na BHAT.

Sua aplicação orienta a cooperação entre instâncias colegiadas e atores territoriais, potencializa o uso de recursos financeiros e institucionais disponíveis e fortalece a gestão de recursos hídricos por meio de processos educativos consistentes e territorializados, contribuindo de maneira direta para a melhoria das condições ambientais e para a segurança hídrica na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

Fonte: EnvEx Engenharia (2026)





# REFERÊNCIAS

## REFERÊNCIAS

- **BRASIL. Lei Federal nº 9.433 de 08 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. Brasília, 1997.
- **BRASIL. Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: 14.out. 2024.
- **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. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF 09/01/1997, P. 470
- **BRASIL. Ministério da Educação.** Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 4 dez. 2024.
- **BRASIL. Ministério do Meio Ambiente.** Política de Águas e Educação Ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos. Brasília: MMA, 2013.
- **CBH-AT. Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.** Comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Disponível em: <<https://comiteat.sp.gov.br/>> Acesso em: 15 out. 2024
- **CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos.** Plano Nacional de Recursos Hídricos. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2022.
- **FABHAT. Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.** Estatuto da Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/fabhat/apresentacao> Acesso em: 14 de out. de 2024.
- **IBGE. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística.** Censo. 2023.
- **IBGE. Instituto Brasileiro De Geografia Estatística.** IBGE Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 15 out. 2024.
- **ONU. Organização das Nações Unidas.** Objetivos de desenvolvimento sustentável. 2023. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em: 9 de out de 2024.

- **PBHAT. Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.** Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. 2018. Disponível em: [https://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/CBH-AT/11958/relatorioi\\_plano\\_final-rev2.pdf](https://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/CBH-AT/11958/relatorioi_plano_final-rev2.pdf). Acesso em: 15 out. 2024
- **RAYMUNDO, M. C.; GUIMARÃES, M.; SANTOS, M. L.;** BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Caderno de indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental: processo de construção participativa e fichas metodológicas. Brasília: MMA, 2019.
- **SÃO PAULO.** Deliberação CBH-AT nº 21 de 20 de maio de 2016. Cria a Câmara Técnica Educação Ambiental – CTEA.
- **SÃO PAULO.** Deliberação CRH nº 231 de 20 de dezembro de 2019. Estabelece diretrizes para a elaboração dos Programas de Educação Ambiental das Bacias Hidrográficas e para o desenvolvimento de Projetos e Ações de Educação Ambiental
- **SÃO PAULO.** Lei Estadual nº 12.780 de 30 de novembro de 2007. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental. São Paulo, 2007.
- **SÃO PAULO.** Lei Estadual nº 7663 de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos
- **SÃO PAULO.** Lei nº 10.020 de 03/07/98. Autoriza o Poder Executivo a participar da constituição de Fundações Agências de Bacias Hidrográficas dirigidas aos corpos de água superficiais e subterrâneos de domínio do Estado de São Paulo e dá outras providências correlatas. São Paulo. 03 de julho de 1998.





**FABHAT**

FUNDAÇÃO AGÊNCIA DA BACIA  
HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

**Fundação Agência da Bacia**

**Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT)**

Rua XV de Novembro, 228 – 13º andar Ala XV

Centro – São Paulo – SP

CEP 01013-000

Fone: (11) 3106-5387

E-mail: [falecom@fabhat.org.br](mailto:falecom@fabhat.org.br)