

# PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

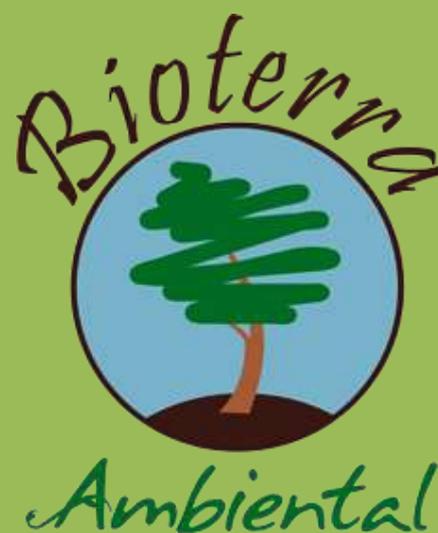
## **Relatório 02: META 01 – Atividade 02**

### **I Encontro Formativo Tema: “Água”**

Abril/2022

Relatório Bioterra: 01/2022

Referente: Empreendimento SINFEHIDRO 2019-BT-700/  
Contrato 204/2020 - Fundo Estadual de Recursos  
Hídricos (FEHIDRO) e a Associação Promissense “Olho  
D’ Água” de Proteção Ambiental.





# PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Financiador



Apoiadores



Tomadora



Executora



## **Equipe Técnica**

### **Coordenação**

ONG Olho D'Água

Responsável Técnico: Nelson Luiz da Silva - Biólogo

### **Execução**

#### **Bioterra Ambiental Promissão Eireli - ME**

Camila Cristina Freitas - Química e Especialista em Saneamento e Meio Ambiente.

Eliza Carla Parra Martin - Gestora Ambiental e Especialista em Sistema de Gestão Integrada.

Fernanda Marin Campachi - Pedagoga e Especialista em Educação Ambiental.

Fernanda Andrade Bueno - Bióloga e Mestre em Ecologia e Conservação.

Jeferson Rabal – Jornalista.

José Aparecido Cruz - Biólogo e Especialista em Aspectos da Biologia Animal e Ambiental.

Sílvia Mayumi Shinkai de Oliveira - Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos; Administradora Pública.

Amadeu Vilarés – Filmagem/Fotos.

### **Apoio**

Comitê de Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (CBH-BT).

Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental (CTTEA) do Baixo Tietê (BT).

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. APRESENTAÇÃO .....  | 8  |
| 2. METODOLOGIA .....   | 8  |
| 3. RESULTADOS .....  | 14 |
| 3.1. Desenvolvimento do I Encontro Formativo com o tema “Água” ..... | 14 |
| 3.2. Desenvolvimento da Palestra .....                               | 16 |
| 3.3. Oficina “Educação Ambiental em Recursos Hídricos” .....         | 18 |
| 3.3.1. Dinâmicas Ambientais.....                                     | 19 |
| 3.3.2. Exposições Temáticas .....                                    | 22 |
| 3.4. Difusão da execução e do conteúdo.....                          | 25 |
| 4. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....  | 30 |

**LISTA DE IMAGENS**

|  |    |
|--|----|
| <b>Imagem 1</b> - Local do Encontro formativo .....                                    | 14 |
| <b>Imagem 2</b> - Organização do Encontro Formativo .....                              | 14 |
| <b>Imagem 3</b> - Uso de máscara e álcool .....  | 15 |
| <b>Imagem 4</b> - Registro da presença .....   | 15 |
| <b>Imagem 5</b> - <i>Coffee break</i> de acolhimento .....                             | 15 |
| <b>Imagem 6</b> - <i>Coffee break</i> de acolhimento .....                             | 15 |
| <b>Imagem 7</b> - Música ambiente .....  | 16 |
| <b>Imagem 8</b> - Mensagem de acolhimento .....  | 16 |
| <b>Imagem 9</b> - Mediadora Camila Freitas .....                                       | 17 |
| <b>Imagem 10</b> - Apresentação da Palestrante .....                                   | 17 |
| <b>Imagem 11</b> - Apresentação da palestra .....                                      | 17 |
| <b>Imagem 12</b> - Participação do público .....                                       | 17 |
| <b>Imagem 13</b> - Vista geral do público presente .....                               | 17 |
| <b>Imagem 14</b> - Formação dos grupos de trabalho para as atividades da oficina ..... | 18 |
| <b>Imagem 15</b> - Explanação das etapas para o desenvolvimento da oficina .....       | 19 |
| <b>Imagem 16</b> - Explicação sobre a dinâmica “Balões da Biodiversidade” .....        | 20 |
| <b>Imagem 17</b> - Desenvolvimento da dinâmica “Balões da Biodiversidade” .....        | 20 |
| <b>Imagem 18</b> - Dinâmica “Árvore do problema” .....                                 | 21 |
| <b>Imagem 19</b> - Desenvolvimento da dinâmica “Árvore do problema” .....              | 21 |
| <b>Imagem 20</b> - Dinâmica “Linha de ações dos municípios” .....                      | 22 |
| <b>Imagem 21</b> - Desenvolvimento da dinâmica “Linha de ações dos municípios” .....   | 22 |
| <b>Imagem 22</b> - Vista geral dos materiais para as exposições temáticas .....        | 23 |
| <b>Imagem 23</b> - Exposição da temática “Toda a Água do Mundo” .....                  | 23 |
| <b>Imagem 24</b> - Exposição da temática “O Solo” .....                                | 23 |
| <b>Imagem 25</b> - Explanação da temática “Água que você não vê” .....                 | 24 |
| <b>Imagem 26</b> - Registro coletivo dos participantes .....                           | 25 |
| <b>Imagem 27</b> - <i>Coffee break</i> do período da tarde .....                       | 25 |

**LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 1</b> - Folder convite digital para divulgação do I Encontro Formativo com o tema “Água” .....                           | 9  |
| <b>Figura 2</b> - Convocação e convite para os participantes via e-mail pelo Comitê ...  | 10 |
| <b>Figura 3</b> - Convocação e convite digital enviado pelo Comitê para todos os participantes .....                               | 11 |
| <b>Figura 4</b> - Publicação do convite do I Encontro Formativo com o tema “Água” no facebook da empresa Bioterra Ambiental .....  | 12 |
| <b>Figura 5</b> - Publicação do convite do I Encontro Formativo com o tema “Água” no Instagram da empresa Bioterra Ambiental ..... | 13 |
| <b>Figura 6</b> - Publicação da realização do I Encontro Formativo no site do CBH-BT   | 26 |
| <b>Figura 7</b> - Publicação da execução do I Encontro Formativo no Facebook da empresa executora .....                            | 27 |
| <b>Figura 8</b> - Postagem do vídeo da Palestra referente ao I Encontro Formativo .....  | 28 |
| <b>Figura 9</b> - Postagem do vídeo da oficina referente ao I Encontro Formativo .....   | 29 |

## APÊNDICES

Apêndice A – Formulário do *Google Forms* para a confirmação de presença.

Apêndice B – Lista de confirmação de presença.

Apêndice C – Lista de presença dos representantes dos Municípios.

Apêndice D – Lista de presença dos membros das Câmaras Técnicas do BT.

Apêndice E – Listas de presença dos representantes da Sociedade Civil.

Apêndice F – Formulário de Avaliação do I Encontro.

Apêndice G – Formulário para preencher as informações sobre os Serviços de Saneamento Básico do município representante.

## **ANEXOS**

Anexo 1 – Convocação do CBH-BT para os representantes dos 42 municípios para participação do I Encontro Formativo com o tema “Água”.

Anexo 2 – Certificados dos Profissionais.

Anexo 3 – Telas (slides) Palestra do I Encontro Formativo com o tema “Água”.

Anexo 4 – Telas (slides) da apresentação da Oficina do I Encontro Formativo com o tema “Educação Ambiental em Recursos Hídricos”.

Anexo 5 – Relatório da Oficina do I Encontro Formativo com o tema “Educação Ambiental em Recursos Hídricos”.

## 1. APRESENTAÇÃO

O Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental abrange os 42 (quarenta e dois) municípios pertencentes à região do CBH-BT, tendo em vista sensibilizar o público-alvo - sendo 120 (cento e vinte) participantes - a respeito dos aspectos ambientais do Rio Tietê e transmitir conhecimentos sobre as estratégias utilizadas para a recuperação e conservação do mesmo em toda a sua extensão, principalmente ao longo da Bacia do Baixo Tietê. Está sendo financiado pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (FEHIDRO), por intermédio do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (CBH-BT) e sua Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental (CTTEA). A Instituição Tomadora e Coordenadora é a Associação Promissense de Proteção Ambiental “ONG Olho D’água” e a execução, é de responsabilidade da empresa Bioterra Ambiental Promissão Eireli-ME.

O presente relatório, denominado de Relatório 02, discorre sobre o I Encontro Formativo, cujo tema foi “Água”, mostrando o desenvolvimento e os resultados obtidos no encontro supracitado, tais como: a apresentação da palestra; o desenvolvimento da oficina; número de participantes; registro fotográfico; estrutura do evento; entre outras informações.

## 2. METODOLOGIA

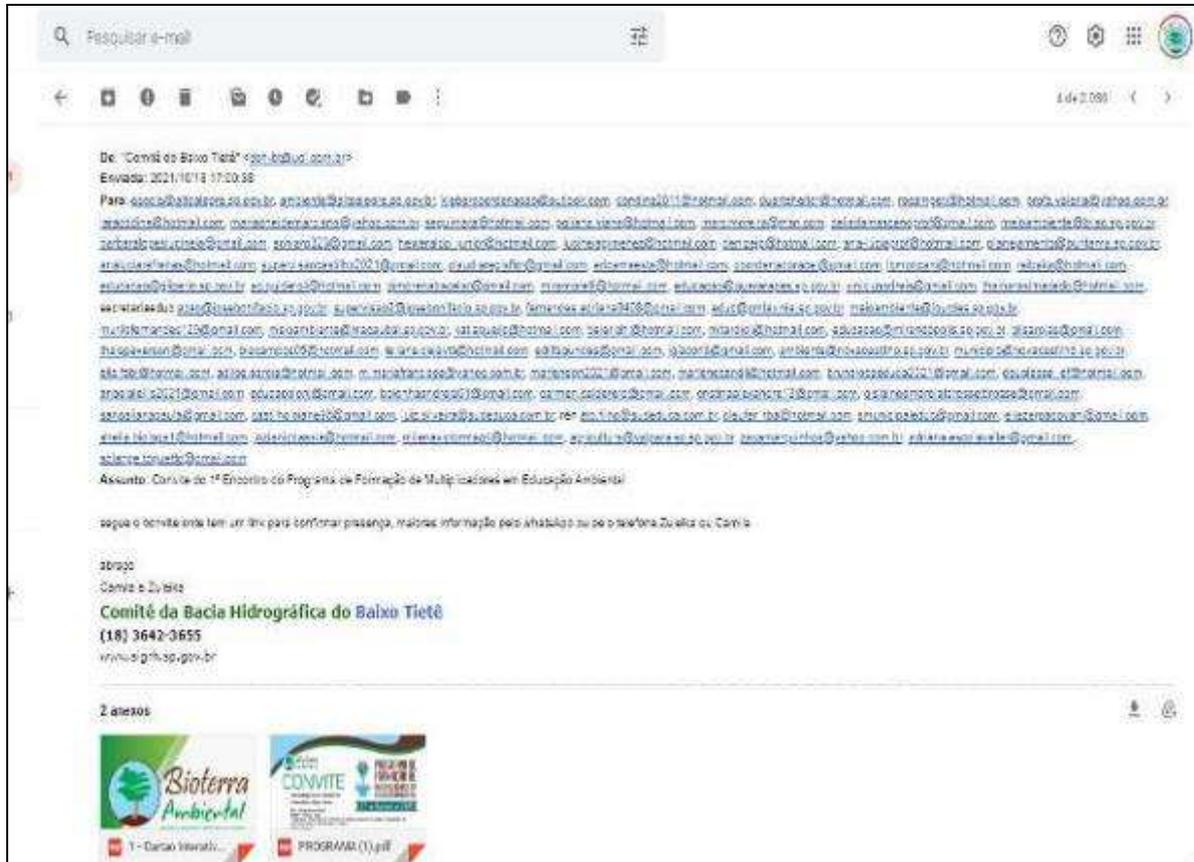
Para o desenvolvimento dos encontros formativos, realizou-se primeiramente no dia 22 de setembro de 2021 a abertura solene do empreendimento, a fim de integrar os participantes indicados pelas Prefeituras e Câmaras Técnicas do BT, instituições e convidados para conhecerem o projeto e a importância da participação ativa no Programa de Formação. Na abertura, foram expostos projetos dos Comitês de Bacias instalados no Rio Tietê, e em especial aqueles desenvolvidos ou em desenvolvimento, os quais contribuem para a melhoria da qualidade ambiental da

Bacia. Também foi realizada a divulgação de todas as etapas previstas no Termo de Referência para o desenvolvimento do projeto, conforme já destacado no “Relatório Bioterra: 09/2021 Relatório 01: META 01 - Abertura do Programa de Multiplicadores em Educação Ambiental”.

Para a realização do “I Encontro Formativo”, a empresa executora e a Tomadora elaboraram o convite e contataram o BT para a formalização via e-mail da convocação a todos os participantes do Programa (Anexo 1), bem como a programação (Figura 1) e o link do formulário para confirmação de presença: <https://forms.gle/vQS4rwNF4MjMCdTh9> (Apêndice A). O e-mail foi enviado pelo Comitê no dia 18 de outubro de 2021 para todos os representantes (Figura 2) e também feita a postagem no grupo de Whatsapp do Projeto no dia 17 de outubro de 2021 (Figura 3). A divulgação virtual deu-se através das redes sociais, Facebook e Instagram da empresa executora, os quais podem ser visualizados nas Figuras 4 e 5 respectivamente.



**Figura 1** - Folder convite digital para divulgação do I Encontro Formativo com o tema “Água”.



**Figura 2** - Convocação e convite para os participantes via e-mail pelo Comitê



**Figura 3** - Convocação e convite digital enviado pelo Comitê para todos os participantes

**Bioterra Ambiental Promissão Eireli**  
Publicado por Camila Freita • 25 de outubro de 2021

Programa de Multiplicadores em Educação Ambiental inicia os Encontros Formativos.

Acontece amanhã quarta-feira, dia 27 de outubro, o primeiro encontro formativo do Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental, executado pela empresa Bioterra e coordenado pela ONG Olho D'Água de Promissão/SP.

O tema desse encontro será **ÁGUA** e conta com palestra, debate, oficina e muita formação. Após a recepção e acolhida, acontece a palestra de abertura com a Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Sílvia Mayumi Shinkai de Oliveira.

No período da tarde, acontece uma Oficina de Educação Ambiental em Recursos Hídricos com a pedagoga, com especialização em Educação Ambiental, Fernanda Marin Campachi.

O público do Programa de Formação são educadores, técnicos e agentes de educação ambiental dos 42 municípios do Baixo Tietê, que fizeram sua inscrição junto ao Comitê.

O Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental tem financiamento do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO, é um programa de demanda induzida da Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental, do Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê.



**PROGRAMAÇÃO DO I ENCONTRO**

**FORMATIVO - TEMA "ÁGUA"**

9h - Recepção e acolhida  
9h30 - Palestra: Água  
Palestrante: Sílvia Mayumi SHINKAI de Oliveira, Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Administradora Pública  
11h10 - Debate  
11h50 - Intervalo para o Almoço  
12h20 - Oficina de Educação Ambiental em Recursos Hídricos  
Coordenação: Fernanda Marin Campachi, Pedagoga e Especialista em Educação Ambiental, Coordenadora do Centro de Educação Ambiental do DAEP.  
15h00 - Intervalo para o Coffee Break  
15h20 - Debate e Encerramento

Siga o link para confirmar a participação no I Encontro Formativo  
<https://forms.gle/vGS4wNF4MjMc0Th9>

LOCAL: Sala de Férias São Vicente - Rua João de Sousa Viçosa, 160 - Parque São Vicente, Birigui - SP

**Figura 4** - Publicação do convite do I Encontro Formativo com o tema “Água” no facebook da empresa Bioterra Ambiental.



**Figura 5** - Publicação do convite do I Encontro Formativo com o tema “Água” no Instagram da empresa Bioterra Ambiental.

Para a realização da palestra e da oficina foram contratados profissionais com experiência e conhecimento das iniciativas do CBH-BT e do eixo temático proposto “Água”, conforme certificados dos profissionais contratados vistos no (Anexo 2). O

registro de imagem e som (filmagem) do evento foi feito pela empresa especializada, Amadeu Vilares.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Desenvolvimento do I Encontro Formativo – Tema: “Água”

O Encontro aconteceu no Salão de Festas São Vicente, situado na Rua João de Souza Vilaça, 160 – Jd. Parque São Vicente – Birigui/SP (Imagem 1), no dia 27 de outubro de 2021. A Imagem 2 apresenta detalhes da organização do evento, e na Imagem 3 é mostrado que o mesmo foi realizado atendendo os protocolos de saúde e segurança para o combate à Covid-19: uso de máscara e álcool em gel à disposição no local. De 107 (cento e sete) inscrições confirmadas (Apêndice B), 77 (setenta e sete) pessoas foram registradas na lista de presença (Imagem 4). A lista dos participantes do evento e sua origem estão dispostas nos Apêndices C, D e E.



Imagem 1 - Local do Encontro formativo



Imagem 2 - Organização do Encontro Formativo



Imagem 3 - Uso de máscara e álcool



Imagem 4 - Registro da presença

O público foi acolhido com o *coffee break*, (Imagens 5 e 6), com música ambiente (Imagem 7) e mensagens de acolhimento (Imagem 8).



Imagem 5 - *Coffee break* de acolhimento.



Imagem 6 - *Coffee break* de acolhimento





Imagem 7 - Música ambiente



Imagem 8 - Mensagens de acolhimento

### 3.2. Desenvolvimento da Palestra

Iniciando o Encontro, a mediadora, Especialista em Educação Ambiental Camila Freitas diretora de Projetos da Empresa Bioterra Ambiental, deu as boas-vindas, cumprimentando a todos os presentes e na sequência discorreu sobre a programação do dia (Imagem 9). Em seguida, Camila convidou à frente para ministrar a palestra a Mestre em Recursos Hídricos, Silvia Mayumi Shinkai de Oliveira (Imagem 10). Após os agradecimentos de Silvia pelo convite a mesma deu início à palestra (Imagem 11). Para finalizar o período da manhã ocorreu a discussão das informações apresentadas e algumas provocações (discussão) sobre o tema explanado (Imagem 12) e na Imagem 13 uma visão geral do público. Durante a apresentação a palestrante mestra Silvia mencionou que um dos maiores problemas para a poluição dos mananciais é a falta de tratamento de esgoto assim como a baixa eficiência do tratamento quando existente, além da disposição inadequada dos resíduos sólidos.

Os *slides* da apresentação da palestra encontram-se expostas no Anexo 3.



Imagem 9 - Mediadora Camila Freitas



Imagem 10 - Apresentando da Palestrante



Imagem 11 - Apresentação da palestra



Imagem 12 - Participação do público



Imagem 13 - Vista geral do público presente



### 3.3. Oficina “Educação Ambiental em Recursos Hídricos”

No período da tarde aconteceu o desenvolvimento da Oficina denominada “Educação Ambiental em Recursos Hídricos”, que foi coordenada pela Pedagoga Fernanda Marin Campachi, Especialista em Educação Ambiental. Antes de iniciar a oficina a coordenadora pediu para os participantes formarem grupos de trabalho (Imagem 14) para o desenvolvimento da oficina, e na sequência fez uma breve explanação com apresentação em Slide (Imagem 15) discorrendo sobre o que é bacia hidrográfica; a Política Estadual de Recursos Hídricos; a História da Água com resgate do tempo desde o início da civilização; e para finalizar abordou a importância da Educação Ambiental para melhoria da Gestão Ambiental da Bacia, conforme apresentação (telas) no Anexo 4 e o descritivo da oficina encontra-se no Anexo 5.



**Imagem 14** - Formação dos grupos de trabalho para as atividades da oficina



**Imagem 15** - Explicação das etapas para o desenvolvimento da oficina

### 3.3.1. Dinâmicas Ambientais

No decorrer da oficina foi desenvolvida junto com os participantes, três dinâmicas que tiveram como intuito apresentar as boas práticas ambientais sendo:

- Balões da Diversidade (Imagens 16 e 17);
- Árvore do Problema (Imagens 18 e 19);
- Linha de Ações dos Municípios (Imagens 20 e 21).

Durante a realização das dinâmicas foi possível conhecer os problemas ambientais dos municípios e as dificuldades de sanar o mesmo, além da partilha de experiências de projetos no âmbito formal e não formal que são desenvolvidos nos municípios de abrangência da bacia. Ressalta-se que essas ações contribuem para proteção e recuperação dos mananciais principalmente de abastecimento público como forma de garantir a qualidade e a quantidade de água fortalecendo a gestão participativa nas questões ambientais.



**Imagem 16** - Explicação sobre a dinâmica “Balões da Biodiversidade”



**Imagem 17** - Desenvolvimento da dinâmica “Balões da Biodiversidade”



**Imagem 18** - Dinâmica "Árvore do problema"



**Imagem 19** - Desenvolvimento da dinâmica "Árvore do problema"



Imagem 20 - Dinâmica “Linha de ações dos municípios”



Imagem 21 - Desenvolvimento da dinâmica “Linha de ações dos municípios”

### 3.3.2. Exposições Temáticas

Para finalizar a oficina a Coordenadora fez a exposição com as várias temáticas (Imagem 22), tais como:

- “Toda a Água do Mundo” (Imagem 23);
- “O Solo” (Imagem 24);
- “A Água que você não vê” (Imagem 25).



**Imagem 22** - Vista geral dos materiais para as exposições temáticas



**Imagem 23** - Exposição da temática "Toda a Água do Mundo"



**Imagem 24** - Exposição da temática "O Solo"





Imagem 25 - Explicação da temática “Água que você não vê”

Para finalizar o encontro, a mediadora Camila comentou sobre a importância das atividades realizadas pelas profissionais Silvia e Fernanda Marin Campachi e que as dinâmicas são fundamentais na construção de conhecimentos e troca de experiências. Na sequência, informou aos participantes que iria disponibilizar no grupo de Whatsapp o *link* referente ao formulário (Apêndice F) de avaliação do I Encontro, para sugestão de melhoria para os próximos encontros e também o *link* de um questionário para o preenchimento de informações (Apêndice G) sobre o saneamento básico do município de cada representante, envolvendo os quatro eixos principais tais como: Água, Esgoto, Resíduos Sólidos e Drenagem. Os resultados da avaliação do encontro e do questionário serão avaliados em outros relatórios. Foi ressaltado também que é de suma importância à colaboração dos participantes no preenchimento deste questionário para que os mesmos conheçam melhor os serviços de saneamento que o município realiza, pois foi notório nas dinâmicas que a maioria possui uma carência de informação. Vale salientar que a precariedade dos serviços prestados de saneamento no Brasil em geral assim como a falta de informação e de políticas públicas ocasiona serias consequências para a qualidade e quantidade de água ofertada para diversos usos.

Ao final do encontro foi feito o registro final com uma foto coletiva (Imagem 26). A mediadora agradeceu novamente os participantes pela presença e convidou a todos para o *coffee break* (Imagem 27).



Imagem 26 - Registro coletivo dos participantes



Imagem 27 - Coffee break do período da tarde

O registro fotográfico do Encontro, as telas da apresentação da palestra, a proposta da oficina e as listas de presença, foram disponibilizadas no grupo de Whatsapp do projeto.

### 3.4. Difusão da execução e do conteúdo

A divulgação da realização do I Encontro de Formação com o tema “Água” aconteceu por meio de publicações no site do CBH-BT (Figura 6) e através das mídias sociais como o *facebook* (Figura 7) da empresa executora do projeto.



Figura 6 - Publicação da realização do I Encontro Formativo no site do CBH-BT.



**Figura 7** - Publicação da execução do I Encontro Formativo no Facebook da empresa executora.

Para amplo acesso da execução do I Encontro, a filmagem (som e imagem) foi realizada e editada pela a empresa contratada Amadeu Vilares, bem como exibida no canal do Youtube da empresa Bioterra Ambiental executora do projeto. A postagem foi dividida em 02 (duas) partes para facilitar a busca das informações de interesse. A Figura 8 refere-se à chamada para o vídeo da palestra na íntegra e na Figura 9 à chamada para o vídeo compacto com demonstrações gerais do evento e *takes*, ou seja, imagens curtas da dinâmica. Também foi postado no grupo de

whatsapp do Projeto, os links das publicações para que os participantes tivessem acesso ao material, conforme endereços online:

- <https://www.youtube.com/watch?v=P4GKAcEWz6E> – Palestra com o Tema “Água” referente ao I Encontro Formativo do Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental.
- <https://www.youtube.com/watch?v=F3ftbFgCYLs&t=421s> – Oficina com o Tema “Educação Ambiental em Recursos Hídricos” referente ao I Encontro Formativo do Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental.



**Figura 8** - Postagem do vídeo da Palestra referente ao I Encontro Formativo.



**Figura 9** - Postagem do vídeo da oficina referente ao I Encontro Formativo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Mediante ao número de participantes registrados no I Encontro Formativo que teve representantes da maioria dos municípios da Bacia e representantes das Câmaras Técnicas do BT, Sociedade Civil e Convidados, constatou-se que o encontro obteve uma boa adesão. Na palestra, foi transmitido aos participantes informações pertinentes aos serviços de Saneamento Básico (tema Água) e que a carência de conhecimentos do tema em questão acarreta vários prejuízos ambientais principalmente com relação aos recursos hídricos além de afetar a qualidade de vida da população. O assunto gerou diversas discussões e provocações, onde observou-se que os participantes não possuíam tanto conhecimento do assunto abordado. Na realização da oficina os participantes puderam expor os problemas ambientais relacionados aos seus municípios e ficou claro a dificuldade de mitigar e buscar soluções para os casos, sendo notório que a maioria desconhece as fontes financeiras para a elaboração e execução de projetos.

A divulgação das telas das apresentações (palestra e oficina), filmagem editada do encontro postada no canal do youtube da Empresa Bioterra Ambiental foram compartilhados no grupo de Whatsapp, o que contribuiu significativamente para a propagação das atividades desenvolvidas e todo o conteúdo trabalhado para o público-alvo direto e indireto do Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental.

Assim sendo, o evento ocorreu conforme preceitua a atividade o Termo de Referência do empreendimento.

## Apêndices

Apêndice A – Formulário do *Google Forms* para a confirmação de presença.

Apêndice B - Lista de confirmação de presença.

Apêndice C – Lista de presença dos representantes dos Municípios.

Apêndice D – Lista de presença dos membros das Câmaras Técnicas do BT.

Apêndice E – Listas de presença dos representantes da Sociedade Civil.

Apêndice F – Formulário de Avaliação do I Encontro.

Apêndice G – Formulário para preencher as informações sobre os Serviços de Saneamento Básico do município representante.

**Apêndice A**Formulário do *Google Forms* para a confirmação de presença

20/02/2022 13:21 Confirmação de Presença do I Encontro Formativo "Água"

**Confirmação de Presença do I Encontro Formativo "Água"**

1. *Marcar apenas uma oval.*

Opção 1

2. Nome Completo

\_\_\_\_\_

3. Município

\_\_\_\_\_

4. Instituição

\_\_\_\_\_

5. Função

\_\_\_\_\_

6. Confirma Presença

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

**Google** Formulários

<https://docs.google.com/forms/d/1yKI/AknSMV52JpyBpQWUdJ4LPemXoOGHw65NIRiggV3s/edit> 1/2

**Apêndice B**
**Lista de confirmação de presença (continua)**

| Carimbo de data/hora | Nome Completo                            | Município         | Instituição   | Função  | Confirma Presença |
|----------------------|--|-------------------|---|---|-------------------|
| 2021/10/15 13:47:28  | Eliza Carla Parra Martin                 | Promissão         | Org Olho D'Água   | Voluntária                                    | Sim               |
| 2021/10/17 15:40:02  | Jaqueline Modesto dos Reis Hieda         | Valparaíso        | Prefeitura  | Secretária de Agropecuária e Meio Ambiente    | Sim               |
| 2021/10/17 15:54:32  | Alessandra Montenegro                    | Bingui SP         | Secretaria de Meio Ambiente de Bingui                   | Diretora de práticas ambientais sustentáveis  | Sim               |
| 2021/10/17 15:57:39  | Elielene Aparecida Souza Freitas         | Sul Meninuco      | Casa da agricultura                                     | Auxiliar                                      | Sim               |
| 2021/10/17 15:59:47  | Cibele Campos Righi                      | Magda             | Prefeitura municipal                                    | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/17 16:07:42  | Maria Oneide Ribeiro Marciano dos Santos | Barbosa           | EMEI João Jacob Alvarez                                 | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/17 16:32:50  | Seguimara Duarte                         | Barbosa           | EMEF Gabriel José Martins                               | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/17 16:34:33  | Solange Toquetto Brito                   | Barbosa           | Escola GABRIEL JOSÉ MARTINS                             | Professora coordenadora                       | Sim               |
| 2021/10/17 16:51:37  | Célia Regina Damasceno                   | Blac              | Educação  | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/17 16:52:57  | Sheila Aparecida da Silva Tripodi        | Ubarana           | Prefeitura Municipal de Ubarana                         | Bióloga                                       | Sim               |
| 2021/10/17 18:16:34  | Luiz Carlos Silva Siveira                | Sul Meninuco      | Prefeitura Municipal de Sul Meninuco                    | Coordenador Pedagógico                        | Sim               |
| 2021/10/17 19:11:00  | Renato Saraiza Filho                     | Sul Meninuco      |   | Professor                                     | Sim               |
| 2021/10/17 21:09:03  | Faviano Augusto Santiago Castilho Tero   | Munizanga do Sul  | Prefeitura Municipal de Munizanga do Sul                | Diretor de Meio Ambiente / Eng. Agrônomo      | Sim               |
| 2021/10/18 06:46:38  | Eliézer Padovan                          | Ubarana           | Coord. Municipal do Meio Ambiente                       | Coordenador do Meio Ambiente                  | Sim               |
| 2021/10/18 08:32:38  | Miniam Elias Tardoli                     | Magda SP          | Prefeitura Municipal de Magda / EMEF WALDOMIRO LOUÏDICE | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/18 08:58:42  | Poliana Amanda Viana Mazzaro             | Bento de Abreu    | Rede de Ensino Municipal - Educação Infantil            | Diretora Escolar                              | Sim               |
| 2021/10/18 09:15:03  | Gisa Rojas Barreto                       | Monções           | Escola Municipal Dionísio Torote                        | Professora de Educação Básica                 | Sim               |
| 2021/10/18 09:53:32  | Andréia Castilho Quidenol                | Glicério          | Secretaria da Educação do Município de Glicério         | Chefe de Divisão da Cultura                   | Sim               |
| 2021/10/18 10:28:30  | Gabriela Barbosa dos Santos Aloizio      | Bingui            | Prefeitura Municipal de Bingui                          | Diretora de Processos Ambientais              | Sim               |
| 2021/10/18 11:03:02  | Cristiane Barbosa Primo                  | Promissão         |   |   | Sim               |
| 2021/10/18 11:53:20  | Márcio Fernando Gomes                    | Bingui            | SMA/CFB   | Especialista Ambiental                        | Sim               |
| 2021/10/18 13:26:10  | Maria Ap. Pereira Pinto                  | Glicério          | Secretaria da Educação de Glicério                      | Coordenador Pedagógico                        | Sim               |
| 2021/10/18 14:41:59  | CLEUFER OCIONE DOS SANTOS                | TURIUBA           | EMEF PROFª SEBASTIANA A. CORREIA                        | COORDENADORA                                  | Sim               |
| 2021/10/18 14:42:50  | CASSIA RENATA DOS SANTOS                 | TURIUBA           | EMEF PROFª SEBASTIANA A. CORREIA                        | PROFESSORA                                    | Sim               |
| 2021/10/18 19:09:45  | Silvana Pedrozo                          | Guararapes        | Emeb Francisco Almeida Ribeiro                          | Coordenadora                                  | Sim               |
| 2021/10/18 20:58:29  | Guilherme Cestaro Peiroto                | Macaúba SP        | Prefeitura Municipal de Macaúba-SP                      | Responsável Técnico de Meio Ambiente          | Sim               |
| 2021/10/18 21:35:15  | Regina Celia Loverdi de Lima Stringheta  | Araçatuba         | Unesp   | Mestranda                                     | Sim               |
| 2021/10/19 07:34:38  | Jandira Caetano de Souza Rocha           | José Bonifácio    | Secretaria de Educação                                  | Coordenadora Pedagógica                       | Sim               |
| 2021/10/19 07:35:31  | ALEX CARLOS PAZINI                       | JOSÉ BONIFÁCIO    | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO                        | SUPERVISOR DE ENSINO                          | Sim               |
| 2021/10/19 07:35:56  | Carmen Lúcia Orsi                        | José Bonifácio/SP | S.M.E.  | Supervisora de ensino                         | Sim               |
| 2021/10/19 08:24:19  | ANA LÚCIA PEREIRA DA SILVA               | BREJO ALEGRE      | EMEF JOSÉ JOÃO ABDALLA                                  | COORDENADORA PEDAGÓGICA                       | Sim               |
| 2021/10/19 08:40:06  | Eiane de Souza Vias Boas                 | Lourdes           | Centro de Educação Ambiental, Prefeitura Municipal      | Interlocutora do PMVA/ Coordenadora do CEA    | Sim               |
| 2021/10/19 09:28:00  | DUARTE HEITOR DE FREITAS FILHO           | Araçatuba         | SME ARAÇATUBA   | Dirigente administrativo da educação infantil | Sim               |
| 2021/10/19 10:25:42  | Rosana Mara Campeti                      | Araçatuba         | Secretaria municipal de educação                        | Dirigente do ensino fundamental               | Sim               |
| 2021/10/19 13:28:02  | Jéssica Paula de Oliveira                | Guararapes        | Prefeitura Municipal de Guararapes                      | Engenheira Ambiental                          | Sim               |
| 2021/10/19 15:58:43  | Ana Cristina Leuzzi de Castro Cunha      | Rubiácea          | Emeb de Rubiácea  | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/20 05:31:07  | Katia Denise Saraiva Bresciani           | Araçatuba         | FMVA Unesp Araçatuba                                    | Docente                                       | Sim               |
| 2021/10/20 07:39:12  | Rafaela Aguiar Sansão                    | Bingui            | Sesc  | Agente de educação ambiental                  | Sim               |
| 2021/10/20 09:22:48  | Reinaldo Rocha Santos                    | Gastão Vidigal SP | EMEI NOSSA SENHORA APARECIDA   PREFEITURA MUNICIPAL     | Inspetor de Aluno                             | Sim               |
| 2021/10/20 09:26:09  | Marcia Moreira                           | Bento de Abreu    | Creche municipal  | Coordenadora pedagógica                       | Sim               |

| Carimbo de data/hora | Nome Completo                         | Município       | Instituição   | Função  | Confirma Presença |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------|---|---|-------------------|
| 2021/10/20 09:29:37  | Rafael dos Anjos Pereira da Silva     | Biac            | Prefeitura Municipal  | Gestor Ambiental                              | Sim               |
| 2021/10/20 09:51:58  | Luz Cesar Morcam                      | Gestão Vidgal   | EMEI Nossa Senhora Aparecida                                | Professor                                     | Sim               |
| 2021/10/20 12:16:36  | LUCIANE MARIA ANTONIOLLI RANIEL DE I  | GUARARAPES      | PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARARAPES                          | DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE ENGEN             | Sim               |
| 2021/10/20 15:18:21  | Zuleika Aiko Takahara Ruano           | Brigui          | DAEE-CBH-BT   | secretária                                    | Sim               |
| 2021/10/21 09:19:36  | Gelaine Baccar de Malos Quimio        | Guaraçai        | Secretaria de Educação                                      | Diretora das Emes de Guaraçai                 | Sim               |
| 2021/10/21 09:21:11  | Almira Soares Moreli                  | Guaraçai        | Educação de Educação  | Auxiliar de Biblioteca                        | Sim               |
| 2021/10/21 10:33:51  | Jeniffer Duarte Schuenher de Oliveira | Perópolis       | Centro de educação ambiental- Daes                          | Auxiliar de pedagogo                          | Sim               |
| 2021/10/21 10:35:52  | MARIA FRANCISCA BONINI MANZANO        | Perópolis SP    | EDUCAÇÃO MUNICIPAL DE PERÓPOLIS                             | Professora/coordenadora                       | Sim               |
| 2021/10/21 10:36:14  | Cristiane Barbosa Primo               | Promissão SP    |   |   | Sim               |
| 2021/10/21 10:39:52  | Marlene Garcia Canil da Cruz          | Pereira Barreto | EMEI Sítio do Pica Pau Amarelo                              | Coordenadora de Ensino                        | Sim               |
| 2021/10/21 10:40:57  | Marlene Garcia Canil da Cruz          | Pereira Barreto | EMEI Sítio do Pica Pau Amarelo                              | Coordenadora de Ensino                        | Sim               |
| 2021/10/21 10:47:12  | Lucinea Ginez de Silva                | Brauna          | EMEF ADOLFO HECHT   | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/21 10:50:18  | Bruna da Rocha Lima                   | Pereira Barreto | Cemei Sao Pereê   | Coordenador                                   | Sim               |
| 2021/10/21 10:55:57  | Jaqueline Modesto dos Reis Hieda      | Valparaíso      | Prefeitura  | Secretária de Agropecuária e Meio Ambiente    | Sim               |
| 2021/10/21 10:56:26  | Cibele Campos Righi                   | Magda           | Prefeitura Municipal  | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/21 11:09:57  | ROSAMARIANA CAMPETI                   | ARAÇATUBA       | SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO                            | DIRIGENTE DO ENSINO FUNDAMENTAL               | Sim               |
| 2021/10/21 13:14:03  | Giancarlo Sanches Mestiner            | Buritama        | Prefeitura  | Professor                                     | Sim               |
| 2021/10/21 13:14:47  | Ana Lucia Rodrigues Amaral Freitas    | Buritama        | Prefeitura  | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/21 13:22:30  | Mari Dias Santiago Calin              | Guararapes      | Prefeitura Municipal  | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/21 14:45:41  | Giancarlo Sanches Mestiner            | Buritama        | Prefeitura Buritama   | Professor                                     | Sim               |
| 2021/10/21 15:27:27  | Cristina Zanerati Alexandre           | Rubiaceia       | Secretaria municipal da Educação                            | Secretária municipal                          | Sim               |
| 2021/10/21 15:40:55  | Geandro Longo                         | Magda           | Prefeitura Municipal  | Engenheiro Ambiental                          | Sim               |
| 2021/10/21 17:58:11  | Heweraldo weber Gonçalves Junior      | Brauna          | Eme maria goret   | Professor                                     | Sim               |
| 2021/10/22 07:35:17  | FERNANDA MARIN CAMPACHI               | PERÓPOLIS       | DAEPCEA   | PEDAGOGA/ COORD DO CENTRO DE EDU              | Sim               |
| 2021/10/22 08:02:06  | Emily dos Santos Souza                | Brigui          | Associação Bomberos Voluntários Mirins e Juvenis de Brigui  | Estagiária                                    | Sim               |
| 2021/10/22 08:03:16  | Verônica Rodrigues Ferreira de Souza  | Brigui          | Associação Bomberos Voluntários Mirins e Juvenis de Brigui  | Estagiária                                    | Sim               |
| 2021/10/22 08:04:23  | Pamela Amaranthes Silva de Alcântara  | Brigui          | Associação Bomberos Voluntários Mirins e Juvenis de Brigui  | Coordenadora                                  | Sim               |
| 2021/10/22 14:30:23  | Melina Sumari Rissardi                | Brigui          | Diretoria de Ensino - Região de Brigui                      | Professora Coordenadora do Núcleo Pedagóg     | Sim               |
| 2021/10/22 15:04:02  | Fabio Donizeta Atril                  | Alo Alegre      | Prefeitura Municipal  | Diretor de Departamento Agricultura e Meio Ar | Sim               |
| 2021/10/22 15:38:45  | EDMAR DE ANDRADE SCHIAVONI            | RUBIÁCEA        | PREFEITURA  | ENGENHEIRO AGRÔNOMO                           | Sim               |
| 2021/10/22 19:21:50  | Kátia Queijo                          | Macaubal        | Diretoria Municipal de Educação                             | Apoio Pedagógico - Diretora de Educação Bas   | Sim               |
| 2021/10/22 20:04:13  | Mirele Vinhas Voltrini                | SUD MEMBUCCI    | CATUCÓDrs   | Assistente Agropecuário                       | Sim               |
| 2021/10/23 07:08:12  | Jocemilson barbosa dias               | Sud memucci     | Associação dos produtores rural do municipio de sud memucci | Produtor rural                                | Sim               |
| 2021/10/23 16:08:31  | Thais Fernanda Salatin Ramos          | Moções          | EM Dionisio Tonete  | Professora                                    | Sim               |
| 2021/10/24 16:52:11  | Mauro André Martins                   | Pereira Barreto | Serviço Autônomo de Água e Esgoto                           | Diretor Executivo                             | Sim               |
| 2021/10/25 10:10:59  | Elielene aparecida Souza freitas      | Sud memucci     | Casa da agricultura   | Auxiliar                                      | Sim               |
| 2021/10/25 10:17:58  | Anaídeia Vieira de Souza Bolorha      | Promissão       | EMEIF CANTINHO DO CEU*                                      |   | Sim               |
| 2021/10/25 10:20:16  | Carmen Lucia Calderero Martins Reis   | Promissão       | EMEF COLÉGIO XAVIER   | Vice-diretora                                 | Sim               |
| 2021/10/25 10:54:01  | Lucinea Bárbara Lopes                 | Brigui          | Cei Maria Cecília de Luma Jardim Maron                      | Orientadora Pedagógica                        | Sim               |
| 2021/10/25 11:00:34  | Francho Costa Paíhares da Silva       | Aracatuba       | GS Inima Samar  | Superfidor de Operações                       | Sim               |

| Carimbo de data/hora | Nome Completo                         | Município            | Instituição                              | Função                                   | Confirma Presença |
|----------------------|---------------------------------------|----------------------|--|--|-------------------|
| 2021/10/25 11:06:13  | Valéria Cristina de Morais da Silva   | Castilho             | Secretaria de Educação                   | Supervisora                              | Sim               |
| 2021/10/25 11:08:23  | Claudia Regina Flor                   | Castilho             | Secretaria de Educação                   | Diretora de Escola                       | Sim               |
| 2021/10/25 11:13:15  | José Aparecido Cruz                   | Promissão            | Qlea                                     | Membro                                   | Sim               |
| 2021/10/25 11:30:16  | FABIANO AUGUSTO SANTIAGO CASTILHO     | MURUTINGA DO SUL     | PREFEITURA MUNICIPAL DE MURUTINGA DO SUL | ENGº AGRÔNOMO / DIRETOR DE MEIO AMBIENTE | Sim               |
| 2021/10/25 11:48:44  | Elson Gomes da Silva                  | Itapura              | Preletura Municipal de Itapura           | Coordenador Municipal de Turismo         | Sim               |
| 2021/10/25 13:51:37  | Elaine Cristina da Silva Demétrio     | Valparaíso sp        | EMEI e Creche Waldemar Alves             | Diretora                                 | Sim               |
| 2021/10/25 14:00:45  | Lilian Milena Domingues Moscardini    | Valparaíso Sp        | EMEI D PEDRO I                           | Diretora                                 | Sim               |
| 2021/10/25 14:00:53  | José Cristina Máximo da Silva Pereira | Valparaíso           | Preletura Municipal de Valparaíso        | Diretora                                 | Sim               |
| 2021/10/25 14:07:13  | Juliana Jassia Gimenez                | Penápolis            | FUNEPE                                   | Docente                                  | Sim               |
| 2021/10/25 14:07:32  | ANA FLÁVIA MARINO MARTINS GONDOLF     | VALPARAISO           | EMEI E CRECHE EDITH ANES - EDUCAÇÃO      | DIREÇÃO                                  | Sim               |
| 2021/10/25 14:26:00  | Jennifer Duarte Schuenher de Oliveira | Penápolis            | Centro de educação ambiental - Daep      | Auxiliar de pedagogo                     | Sim               |
| 2021/10/25 14:48:19  | Nadine Luciene da Silva Moravani      | Valparaíso           | Preletura                                | Técnico em Agropecuária                  | Sim               |
| 2021/10/25 15:44:04  | Carla Pícola da Silva Viana           | Valparaíso           | EMEI DINORAH MARCONDES                   | Direção                                  | Sim               |
| 2021/10/25 15:56:06  | Cristiane Patricia dos Santos Inácio  | União Paulista       | Preletura Municipal de União Paulista    | Intercutora Município Verde Azul         | Sim               |
| 2021/10/25 15:59:41  | Angella Manoel Vieira da Silva        | Valparaíso           | EMEI ODETTE ABUJAWIRASSEIS ( EDUCAÇÃO)   | Diretora                                 | Sim               |
| 2021/10/25 16:12:50  | Polyana Bocalm Sanchez                | União Paulista       | Preletura Municipal                      | Suplente Programa Município Verde Azul   | Sim               |
| 2021/10/25 16:41:32  | Ana Paula Sargali                     | Santo Antônio do Ara | Preletura                                | Professora                               | Sim               |
| 2021/10/25 16:46:54  | Fernanda Andrade Bueno                | Araçatuba            | Qlea                                     | Bióloga                                  | Sim               |
| 2021/10/25 17:14:46  | Valéria Monteiro e Lara Codina        | Avarandava           | Ensino                                   | Coordenadoras                            | Sim               |
| 2021/10/25 18:52:24  | Lucas Kerbauy                         | Promissão            | Olho D'água                              | Membro da ONG                            | Sim               |
| 2021/10/25 18:53:28  | Nivaldo Gonçalves Filho               | Promissão/Sp         | ONG OLHO D'AGUA DE PROMISSÃO             | Presidente                               | Sim               |
| 2021/10/25 19:00:41  | Luciana da Silva Delino               | Valparaíso           | EMEI Governador Mano Covas               | Diretora                                 | Sim               |
| 2021/10/25 09:41:27  | Ornédo Garcia da Silveira Junior      | Araçatuba            | Preletura Araçatuba                      | Educador ambiental                       | Sim               |
| 2021/10/25 08:05:26  | Sonia Regina Gonçalves                | Bangu                | EM Danio Angelo Tartin                   | Coordenadora pedagógica                  | Sim               |
| 2021/10/25 12:45:57  | Adriana Fernandes                     | Lavnia               | Municipal                                | Professor                                | Sim               |
| 2021/10/25 13:02:48  | Joselaine Tavares dos Santos          | Sud menucco          | Divisão agropecuária                     | Administrativo                           | Sim               |
| 2021/10/27 07:14:47  | Gisela Baccelar de Matos Quirino      | Guaraçai             | Preletura Municipal de Guaraçai          | Diretora de EMEIs                        | Sim               |

**Apêndice C**

Lista de presença dos representantes dos Municípios (continua)

| ENTIDADE            | NOME  | ÁREA     | ASSINATURA  |
|---------------------|---|----------|---|
| PM Murutinga do Sul | Valéria Luiz Marques Campos - Titular       |          |   |
| PM Murutinga do Sul | Leliane Dejavit - Suplente                  |          |   |
| PM Murutinga do Sul | Fabiano Augusto Santiago C. Teno            |          |   |
| PM Nipoã            | Edilson Fagundes Marcolino - Titular        |          |   |
| PM Nipoã            | João Ivan Giacon - Suplente                 |          |   |
| PM Nova Castilho    | Ivanei Vaz - Titular                        |          |   |
| PM Nova Castilho    | Carlos Alberto de Souza Silva - Suplente    |          |   |
| PM Nova Luzitânia   | Elis Fabiana Pereira - Titular              |          |   |
| PM Nova Luzitânia   | Adilce Aparecida Garcia Siqueira - Suplente |          |   |
| PM Penápolis        | Maria Francisca Bonini Manzano - Titular    |          |   |
| PM Penápolis        | Marlene Gonçalves Nascimento - Suplente     |          |   |
| PM Pereira Barreto  | Marlene Garcia Candil da Cruz - Titular     | Educação |  |
| PM Pereira Barreto  | Bruna da Rocha Lima - Suplente              | Educação |  |

Birigui/SP, 27 de Outubro de 2021.





**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE          | NOME   | ÁREA             | ASSINATURA  |
|-------------------|--|------------------|---|
| PM Alto Alegre    | Adecir Moraes de Souza - Titular               |                  |   |
| PM Alto Alegre    | Fábio Donizete Abril - Suplente                | del. AGRICULTURA |      |
| PM Andradina      | Kleberson Batista dos Santos - Titular         |                  |   |
| PM Andradina      | Denize Gonçalves da Silva - Suplente           |                  |   |
| PM Araçatuba      | Duarte Heitor de Freitas Filho - Titular       | Educação         |    |
| PM Araçatuba      | Rosana Mara Campeti - Suplente                 | Educação         |    |
| PM Avanhandava    | Valéria Ap. Monteiro da S. Tolentino - Titular |                  |   |
| PM Avanhandava    | Iara Ap. Codina L. Del Angelo - Titular        |                  |   |
| PM Barbosa        | Maria Oneide R. M. dos Santos - Titular        |                  |   |
| PM Barbosa        | Seguimara Duarte - Suplente                    | Educação         |  |
| PM Barbosa        | Solange Toquetto Brito                         |                  |   |
| PM Bento de Abreu | Poliana Amancio V. Mazzaro - Titular           | Educação         |  |
| PM Bento de Abreu | Márcia Moreira - Suplente                      | Educação         |  |

Brigui/SP, 27 de Outubro de 2021.





**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE        | NOME  | ÁREA              | ASSINATURA |
|-----------------|---|-------------------|------------|
| PM Bilac        | Célia Regina Damasceno - Titular              |                   |            |
| PM Bilac        | Rafael dos Anjos Pereira da Silva - Suplente  |                   |            |
| PM Birigui      | Lucinéia Barbara Lopes - Titular              |                   |            |
| PM Birigui      | Sonia Regina Gonçalves - Suplente             | Educação          |            |
| PM Birigui      | Alessandra Montenegro - Convidado             | Meio Ambiente     |            |
| PM Birigui      | Gabriela Barbosa dos Santos - Convidado       | Meio Ambiente     |            |
| PM Brauna       | Heweraldo Weber Gonçalves Junior - Titular    | Prof.             |            |
| PM Brauna       | Lucinéia Gimenez da Silva - Suplente          | Prof.a            |            |
| PM Brejo Alegre | Denize Jacob de Paula - Titular               |                   |            |
| PM Brejo Alegre | Ana Lucia Pereira - Suplente                  | Educação          |            |
| PM Buritama     | Giancarlo Sanches Mestriner - Titular         | Dep. M. AMBIENTAL |            |
| PM Buritama     | Ana Lucia Rodrigues Amaral Freitas - Suplente | Profa             |            |
| PM Castilho     | Valéria Cristina de Moraes da Silva - Titular |                   |            |
| PM Castilho     | Cláudia Regina Flor - Suplente                |                   |            |






Birigui/SP., 27 de Outubro de 2021.



**Bioterra  
Ambiental**

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE          | NOME                                    | ÁREA           | ASSINATURA                  |
|-------------------|---|----------------|-----------------------------|
| PM Coroados       | Érica Miyuki Morozumi Mesta - Titular   |                |                             |
| PM Coroados       | Giovana Fabrizzi - Suplente             |                |                             |
| PM Gastão Vidigal | Luiz Cesar Monzani - Titular            | Educação       | Luiz Cesar Monzani          |
| PM Gastão Vidigal | Reinaldo Rocha Santos                   |                |                             |
| PM Glicério       | Maria Aparecida Pereira Pinto - Titular |                |                             |
| PM Glicério       | Andrea Castilho Quirolli - Suplente     | EDUCAÇÃO       | Andrea Castilho Quirolli    |
| PM Guaraçai       | Gislaine Bacerlar de Matos - Titular    | Educação       | Gislaine Bacerlar de Matos  |
| PM Guaraçai       | Almira Soares Morelli - Suplente        | Educação       | Almira Soares Morelli       |
| PM Guararapes     | Marli Dias Santiago Calliri - Titular   | Educação       | Marli Dias Santiago Calliri |
| PM Guararapes     | Silvana Pedrozo - Suplente              | Educação       | Silvana Pedrozo             |
| PM Itapura        | Vilacius-Santos-dos-Reis - Titular      | Não está mais. |                             |
| PM Itapura        | Thainara da Silva Macedo - Suplente     |                |                             |
| PM José Bonifácio | Maria Elisa H. Simões de Lima - Titular |                |                             |
| PM José Bonifácio | Alex Carlos Pazini - Suplente           | Educação       | Alex Carlos Pazini          |

Birigui/SP., 27 de Outubro de 2021.

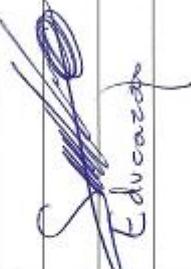




**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE        | NOME                                       | ÁREA              | ASSINATURA  |
|-----------------|--|-------------------|---|
| PM Lavínia      | Adriana Fernandes - Titular                | Educação          |    |
| PM Lavínia      | Thiago-Alberto-Madalena - Suplente         | Não Atá mais?     |   |
| PM Lourdes      | Elaine de Souza Vilas Boas - Titular       | Meio Ambiente     |    |
| PM Lourdes      | Murilo Fernandes Alves - Suplente          |                   |   |
| PM Macaúbal     | Guilherme Cestaro Peixoto - Titular        | Educação          |   |
| PM Macaúbal     | Katia Aparecida Oliveira Queijo - Suplente |                   |   |
| PM Magda        | Cibele Campos Righi - Titular              |                   |   |
| PM Magda        | Miriam Elias Tardioli - Suplente           | Educação          |   |
| PM Magda        | Geandro Longo - Convidado                  | Maria Sustentável |  |
| PM Mirandópolis | Josiane Maria Caldiarro Franco - Titular   |                   |   |
| PM Mirandópolis | Lilian Boareto da Silva Martins - Suplente |                   |   |
| PM Monções      | Gilsa Rojas Barreto - Titular              | Educação          |  |
| PM Monções      | Thais Fernanda Salatin Ramos - Suplente    | Educação          |  |

Birguil/SP, 27 de Outubro de 2021.





**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE                      | NOME   | ÁREA                    | ASSINATURA |
|-------------------------------|--|-------------------------|------------|
| PM Planalto                   | Maurício Cesar A. Júnior - Titular             |                         |            |
| PM Planalto                   | Angela de Lellis Ferreira Lusvarghi - Suplente |                         |            |
| PM Poloni                     | Antonio Cesar Gonzalez - Titular               |                         |            |
| PM Poloni                     | Renata Perpétuo Alves Borges - Suplente        |                         |            |
| PM Promissão                  | Andréia Vieira de Souza Bolonha - Titular      | Educação                |            |
| PM Promissão                  | Carmen Calderero - Suplente                    | Educação                |            |
| PM Rubiácea                   | Cristina Zaneratti Alexandre - Titular         | Educação                |            |
| PM Rubiácea                   | Ana Cristina L. de C. Cunha - Suplente         | Educação                |            |
| PM Santo Antonio do Aracanguá | Ana Paula Sagali Costa dos Santos - Titular    |                         |            |
| PM Santo Antonio do Aracanguá | Marcos Aurélio Castilho - Suplente             |                         |            |
| PM Sud Mennucci               | Luiz Carlos Silva Silveira - Titular           | Educação                |            |
| PM Sud Mennucci               | Renato Sarausa Filho - Suplente                | Educação                |            |
| PM Sud Mennucci               | Helene Aparecida Souza<br>Aparecida T. Santos  | Secretaria de Qualidade |            |







Birigui/SP., 27 de Outubro de 2021.



**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE          | NOME   | ÁREA          | ASSINATURA  |
|-------------------|--|---------------|---|
| PM Turiúba        | Cleufer Oçione dos Santos - Titular            | Educação      |    |
| PM Tuiúba         | Cassia Renata dos Santos - Suplente            |               |    |
| PM Ubarana        | Elkizer Pavaoni - Titular                      | 1º            |   |
| PM Ubarana        | Sheila Aparecida da Silva - Suplente           | Meio Ambiente |    |
| PM União Paulista | Cristiane Patricia dos Santos Inacio - Titular |               |   |
| PM União Paulista | Polyana Bacalon Sanches - Suplente             |               |   |
| PM Valparaíso     | Nadia Luciene da Silva Montavani - Titular     |               |   |
| PM Valparaíso     | Jaqueline Modesto dos Reis Hieda - Suplente    |               |  |
| PM Zacarias       | Marcos Aurélio Miranda - Titular               | Meio Ambiente |   |
| PM Zacarias       | Adriana Duarte Gonçalves - Suplente            |               |   |



**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



Birigui/SP, 27 de Outubro de 2021.

**Apêndice D**

Lista de presença dos membros das Câmaras Técnicas do BT (continua)

| ENTIDADE   | NOME                                      | ÁREA           | ASSINATURA                  |
|--|---|----------------|-----------------------------|
| Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais | JAQUELINE MODESTO DOS REIS HIEDA          |                |                             |
| Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais | LUCIANE MARIA ANTONIOLLI RANIEL DE MORAES |                |                             |
| Câmara Técnica de Conservação e Proteção dos Recursos Naturais | EDMAR DE ANDRADE SCHIAVONI                | Meios Ambiente | <i>SchIAVONI</i>            |
| Câmara Técnica de Saneamento                                   | MAURO ANDRÉ MARTINS                       | SANEAMENTO     | <i>MAURO</i>                |
| Câmara Técnica de Conservação Proteção dos Recursos Naturais   | VIVIANE BULGARÃO GAZOLA                   |                |                             |
| Câmara Técnica de Planejamento e Avaliação                     | CLARA SÁBIO CANTIERI                      |                |                             |
| Câmara Técnica de Outorga e Licença                            | NELSON LUIZ DA SILVA                      |                |                             |
| Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental                 | CLÉLIA ROSILENE BERGO MARTINS             |                |                             |
| Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental                 | LUIZ HENRIQUE INIGNES DIVIESO             |                |                             |
| Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental                 | MÁRCIO FERNANDO GOMES                     | SIMA-CEB       | <i>MARCIO</i>               |
| Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental                 | FERNANDA ANDRADE BUENO                    | Meios Ambiente | <i>Fernanda A. B. Bueno</i> |
| Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental                 | MELINA SUMAIA RISSARDI                    | Educação       | <i>Melina Rissardi</i>      |
| Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental                 | Júlia Paula Oliveira                      | Meios Ambiente | <i>Júlia Paula Oliveira</i> |

Birigui/SP, 27 de Outubro de 2021.





**Apêndice E**

Listas de presença dos representantes da Sociedade Civil (continua)

| ENTIDADE  | NOME                                | MUNICÍPIO | ASSINATURA  |
|---|-------------------------------------|-----------|---|
| ACREPOM - Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Materiais Recicláveis de Araçatuba | LÁZARO EDUARDO PEREIRA              |           |   |
| FUNEPE - Fundação Educacional de Penápolis  | JULIANA IASSIA GIMENEZ              | Penápolis |  |
| ADASP - Agência de Desenvolvimento de Água de São Paulo                                   | SERGIO ANTONIO BARCELLOS            |           |   |
| ITESP - Instituto de Terra do Estado de São Paulo   | LOURENÇO PEREIRA DA SILVA           |           |   |
| Associação Bombeiros Voluntários Mirins e Juvenis de Birigui                              | PAMELA AMARANHES SILVA DE ALCANTARA | Birigui   |  |
| Associação Bombeiros Voluntários Mirins e Juvenis de Birigui                              | EMILLY DOS SANTOS SOUZA             | Birigui   |  |
| Associação Bombeiros Voluntários Mirins e Juvenis de Birigui                              | VERÔNICA RODRIGUES F. SOUZA         | Birigui   |  |
| ONG OLHO D'ÁGUA   | MIGUEL GONÇALES FILHO               | Birigui   |  |
| ONG OLHO D'ÁGUA   | ELIZA CARLA PARRA MARTIN            |           |   |
| ONG OLHO D'ÁGUA   | LUCAS KERBAUY                       |           |   |
| CONDEMA - Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente                                   | ELCILENE APARECIDA SOUZA            |           |   |
| BPW Associação de Mulheres de Negócios e Profissionais                                    | ZEIDE NOGUEIRA DE CAMARGO FURTADO   |           |   |
| AEAN - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DA ALTA NOROESTE                           | GISELE SARTORI BRACALE              |           |   |

Birigui/SP., 27 de Outubro de 2021.

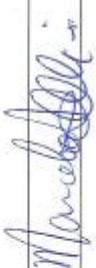




**Bioterra**  
Ambiental

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE  | NOME                                  | MUNICÍPIO    | ASSINATURA  |
|---|---------------------------------------|--------------|---|
| AGA - Associação do Grupamento Ambientalista                                | ADÃO DONIZETE PANINI                  |              |   |
| Clube da Árvore de Araçatuba  | MARCELO RODRIGUES FREITAS DE OLIVEIRA | Araçatuba    |    |
| APROAD - Associação dos Produtores Rurais Orgânicos de Assentamento Dandara | LUCIENE DE OLIVEIRA                   |              |   |
| APROAD - Associação dos Produtores Rurais Orgânicos de Assentamento Dandara | CRISTIANE BARBOSA PRIMO               |              |   |
| ASSEMAGE - Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento        | CARLOS ALBERTO BACHIEGA               |              |   |
| APRB - Associação dos Produtores Rurais do Município de Bilac               | JOSÉ ROBERTO REBELATO                 |              |   |
| Rotary Clube de Andradina Urubupungá  | JOSÉ HENRIQUE PASTORELLI              |              |   |
| UNESP   | REGINA CÉLIA LOVERDI DE L.            |              |   |
| FMVA UNESP  | KATIA DENISE SARAIVA B.               |              |   |
| SESC - Serviço Social do Com. Adm. Regional no Estado de São Paulo          | RAFAELA AGULAR SANSÃO                 | Brigui       |  |
| CÂMARA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA   | VEREADOR LUIS BOATTO                  |              |   |
| DAEP/CEA  | FERNANDA MARIN CAMPACHI               | Piracicaba   |  |
| CAT/CDRS  | MIRELE VINHAS VOLTOLINI               | SÃO JERÔNIMO |  |






Birigui/SP., 27 de Outubro de 2021.



**Bioterra  
Ambiental**

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**



| ENTIDADE  | NOME   | MUNICÍPIO      | ASSINATURA     |
|---|--|----------------|----------------|
| SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA DE PEREIRA BARRETO       | MAURO ANDRÉ MARTINS                          |                |                |
| GS INIMA SAMAR                                    | FRANCINO COSTA PALHARES                      |                |                |
| ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES RURAIS DE SUD MENNUECCI | JILDENILSON BARBOSA DIAS                     | Sud. Monucci   |                |
| * DAGA / GEA                                      | Prof. Dra. S. de Oliveira                    | Pingaporã      |                |
|   | Prof. Francisco                              | Fraccalunga    |                |
| * Prefeitura Itapuru.                             | Prof. Bráunna / Dir. M.A. Reginaldo A. Plata |                | Ryelle de Mat. |
|   | Prof. Juan Gastão Indigil                    | Itapuru        |                |
| * Prefeitura Lavânia                              | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |
|   | Prof. José Bonifácio                         | José Bonifácio |                |



**Bioterra  
Ambiental**

**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**





Binguí/SP, 27 de Outubro de 2021.

**Apêndice F****Formulário de Avaliação do I Encontro (continua)**

20/02/2022 13:42 AVALIAÇÃO DO I ENCONTRO - TEMA ÁGUA (27/10/2021)

**AVALIAÇÃO DO I ENCONTRO - TEMA ÁGUA**  
**(27/10/2021)**  
PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**\*Obrigatório**

Indique seu grau de satisfação em relação aos itens a seguir, atribuindo uma nota 1 a 5.

1. Quanto ao conteúdo da Palestra \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

|  | 5                     | 4                     | 3                     | 2                     | 1                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Aplicabilidade para a sua prática profissional         | <input type="radio"/> |
| Relevância do conteúdo para a sua prática profissional | <input type="radio"/> |
| Distribuição do tempo                                  | <input type="radio"/> |
| Volume das informações apresentadas                    | <input type="radio"/> |
| Qualidade da transmissão das informações apresentadas  | <input type="radio"/> |

2. Palestrante - Ma. Sílvia Mayumi Shinkai de Oliveira \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

|                                   | 5                     | 4                     | 3                     | 2                     | 1                     |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Domínio do conteúdo               | <input type="radio"/> |
| Métodos e técnicas utilizadas     | <input type="radio"/> |
| Clareza na exposição dos assuntos | <input type="radio"/> |
| Interação com o público presente  | <input type="radio"/> |

[https://docs.google.com/forms/d/13x8MOrgc7pTrXpc1T5UdjVRBivU29YcDfXHH7LB\\_Ezo/edit](https://docs.google.com/forms/d/13x8MOrgc7pTrXpc1T5UdjVRBivU29YcDfXHH7LB_Ezo/edit) 1/3

20/02/2022 13:42

AVALIAÇÃO DO I ENCONTRO - TEMA ÁGUA (27/10/2021)

## 3. Desenvolvimento da Oficina \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

|  | 5                     | 4                     | 3                     | 2                     | 1                     |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Aplicabilidade para a sua prática profissional         | <input type="radio"/> |
| Relevância do conteúdo para a sua prática profissional | <input type="radio"/> |
| Distribuição do tempo                                  | <input type="radio"/> |
| Volume das informações apresentadas                    | <input type="radio"/> |
| Qualidade da transmissão das informações apresentadas  | <input type="radio"/> |

## 4. Coordenadora da Oficina - Especialista Fernanda Marin Campachi \*

*Marcar apenas uma oval por linha.*

|                                   | 5                     | 4                     | 3                     | 2                     | 1                     |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Domínio do conteúdo               | <input type="radio"/> |
| Métodos e técnicas utilizadas     | <input type="radio"/> |
| Condução das atividades propostas | <input type="radio"/> |
| Clareza na exposição dos assuntos | <input type="radio"/> |
| Interação com o público presente  | <input type="radio"/> |

20/02/2022 13:42

AVALIAÇÃO DO I ENCONTRO - TEMA ÁGUA (27/10/2021)

**5. Estrutura e organização \****Marcar apenas uma oval por linha.*

|                            | 5                     | 4                     | 3                     | 2                     | 1                     |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Recursos de mídia          | <input type="radio"/> |
| Pontualidade do cronograma | <input type="radio"/> |
| Acolhimento                | <input type="radio"/> |
| Coffeebreak                | <input type="radio"/> |
| Ambiente local             | <input type="radio"/> |

**6. Autoavaliação \****Marcar apenas uma oval por linha.*

|                                       | 5                     | 4                     | 3                     | 2                     | 1                     |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Participação nas atividades propostas | <input type="radio"/> |
| Pontualidade                          | <input type="radio"/> |
| Assiduidade                           | <input type="radio"/> |

**7. Considerações e sugestões**

---

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

**Google** Formulários[https://docs.google.com/forms/d/13x8MOrgc7pTrXpc1TSUdjVRBivU29YcDfXHH7LB\\_Ezo/edit](https://docs.google.com/forms/d/13x8MOrgc7pTrXpc1TSUdjVRBivU29YcDfXHH7LB_Ezo/edit)

3/3

**Apêndice G**

Formulário para preencher as informações sobre os Serviços de Saneamento Básico do município representante (continua)

16/11/2021 15:16 DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

## DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

Os dados levantados neste questionário serão tabulados e apresentados no último encontro com o objetivo de tornar mais evidente esses dados e nos aproximar da realidade da nossa Bacia.

**\*Obrigatório**

1. Nome Completo \*  
\_\_\_\_\_
2. Função \*  
\_\_\_\_\_
3. Município \*  
\_\_\_\_\_
4. Número de habitantes do município \*  
\_\_\_\_\_
5. O Serviço de Saneamento Básico de seu município é:  
*Marcar apenas uma oval.*
  - Autônomo público
  - Autônomo privado
  - Autogestão

<https://docs.google.com/forms/d/1U72soP3RTgDDVCEX0mdgWPsd6iINZN8ePbJzKX1hOfw/edit> 1/7

16/11/2021 15:16

DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

6. Seu município possui Plano de Saneamento Básico?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

#### SANEAMENTO BÁSICO - EIXO ÁGUA

7. Qual tipo de captação de água para abastecimento público de sua cidade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Superficial

Subterrânea

8. Qual o nome do corpo d'água do qual é feita a captação para abastecimento público (rio, córrego, ribeirão ou aquífero)? \*

\_\_\_\_\_

9. Se for subterrânea, quantos poços possui? \*

\_\_\_\_\_

10. Qual volume diário de água tratada? \*

\_\_\_\_\_

11. O município disponibiliza visitas monitoradas à Estação de Tratamento de Água para fins educativos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

16/11/2021 15:16

DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

## SANEAMENTO BÁSICO - EIXO ESGOTO TRATADO

12. Seu município possui tratamento de esgoto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- A estação de tratamento de esgoto está em fase de instalação.

13. Qual o tipo de tratamento de esgoto exemplo (tipo das lagoas)?

---

14. Qual a eficiência do tratamento de esgoto? \*

---

15. Qual manancial é o receptor do esgoto tratado ou não tratado? \*

---

16. O município disponibiliza visitas monitoradas à Estação de Tratamento de Esgoto para fins educativos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

## SANEAMENTO BÁSICO - EIXO RESÍDUOS SÓLIDOS

16/11/2021 15:16

DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

17. A gestão de resíduos sólidos em seu município é desenvolvida: \*

Marcar apenas uma oval.

- Pelo setor ambiental da Prefeitura
- Pelo Serviço Autônomo Público de Saneamento
- Pelo Serviço Autônomo Privado de Saneamento
- Outra: \_\_\_\_\_

18. Seu município possui Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

19. Seu município tem Aterro Sanitário? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

20. Se não possui Aterro Sanitário, em qual local são dispostos os resíduos orgânicos e rejeitos (que não serve para reutilizar)?

\_\_\_\_\_

21. Quantas toneladas diária são geradas de resíduos domésticos (considerando recicláveis e orgânicos) em seu município?

\_\_\_\_\_

16/11/2021 15:16

DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

22. Seu município possui coleta seletiva?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

23. O município dispõe de estrutura para triagem dos resíduos sólidos?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

24. Há parceria com alguma cooperativa ou associação de catadores para a realização da triagem dos resíduos recicláveis? Qual o nome desta instituição?

\_\_\_\_\_

25. O município possui coleta de resíduos derivados da arborização e ornamentação urbana?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

26. O município possui área licenciada para a disposição de resíduos da arborização e ornamentação urbana?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

16/11/2021 15:16

DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

27. O município possui área licenciada para a disposição de resíduos de construção civil (RCC)?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

28. O que é feito com os resíduos de construção civil (RCC)?

\_\_\_\_\_

29. Há trabalhos de educação ambiental que colaborem para a melhoria da gestão de resíduos sólidos por parte do Município?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

#### SANEAMENTO BÁSICO - EIXO DRENAGEM URBANA

30. Seu município possui Plano de Drenagem Urbana?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

31. Ocorre enchente ou inundação em algum bairro de sua cidade?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

18/11/2021 15:16

DIAGNÓSTICO SANEAMENTO BÁSICO

32. Você acredita que a comunidade local contribui para que ocorra enchente e/ou alagamento em sua cidade, como por exemplo, jogando lixo nas ruas e sarjetas e assim causar o entupimento das galerias e bocas de lobo?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Meu município não tem problema com enchente e/ou alagamento.

33. Há o desenvolvimento de ações de educação ambiental para evitar esse tipo de comportamento por parte do município?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

## Anexos

Anexo 1 – Convocação do CBH-BT para os representantes dos 42 municípios para participação do I Encontro Formativo com o tema “Água”.

Anexo 2 – Certificados dos Profissionais.

Anexo 3 – Telas (slides) Palestra do I Encontro Formativo com o tema “Água”.

Anexo 4 – Telas (slides) da apresentação da Oficina do I Encontro Formativo com o tema “Educação Ambiental em Recursos Hídricos”

Anexo 5 – Relatório da Oficina do I Encontro Formativo com o tema “Educação Ambiental em Recursos Hídricos”.

## Anexo 1

Convocação do CBH-BT para os representantes dos 42 municípios para participação do I Encontro Formativo com o tema “Água”.



SECRETARIA EXECUTIVA  
Rua Silveiras, 100 - CEP 16200-914 - Birigui - SP  
Fone (18) 3642-3655  
e-mail: cbh-bt@uol.com.br  
www.sigrh.sp.gov.br

OFICIO CBH-BT nº 076/2021

**CONVITE/CONVOCAÇÃO**

Prezado (a)

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (CBH-BT), por meio do seu presidente Rodrigo Primo Antunes (prefeito de Barbosa), vem através deste, respeitosamente, convocar a V.Sa., indicado (a) pela municipalidade e pelo CBH-BT, para participar do I Encontro Formativo do Programa de Formação de Multiplicadores em Educação Ambiental. O Projeto tem como tomador a ONG Olho D'Água de Promissão e como executor a empresa Bioterra Ambiental Promissão Eireli-ME.

O encontro ocorrerá na cidade de Birigui/SP, no dia 27 de Outubro de 2021 (QUARTA-FEIRA) no Salão de Eventos São Vicente, sito na Rua João de Souza Vilaça, 160-Parque São Vicente, com início às 09h00 min e término previsto para as 15h20min.

Neste primeiro encontro, será trabalhado o eixo temático “Água” iremos abordar, panorama hídrico mundial, hídrico brasileiro, da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê, fundamentos e instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos, soluções práticas e questões ambientais atuais-desafios futuros.

Salientamos que as despesas decorrentes do deslocamento e refeição (Almoço) dos participantes serão por conta do Município representante.

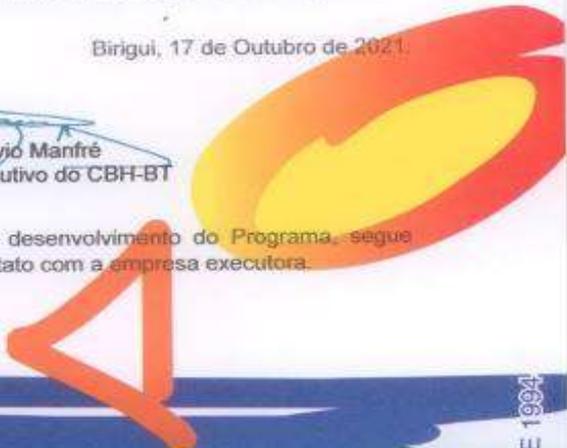
Ressaltamos que para a realização desse encontro serão respeitados os protocolos de saúde e segurança de combate à Covid-19: distanciamento, uso de máscara e álcool em gel a disposição no local.

Sua presença é de fundamental importância para a realização deste encontro.

Birigui, 17 de Outubro de 2021.

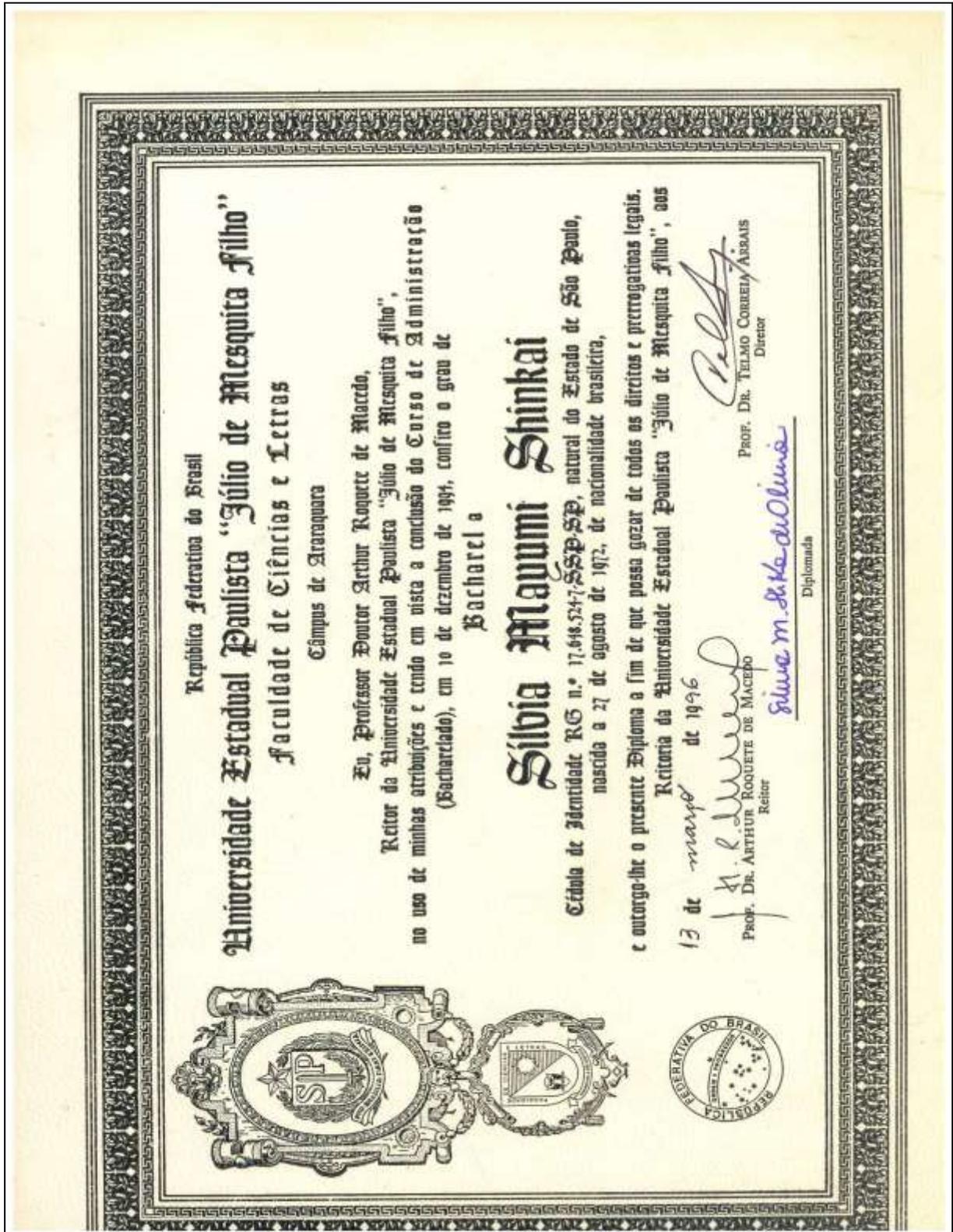
  
Luiz Otávio Manfré  
Secretário Executivo do CBH-BT

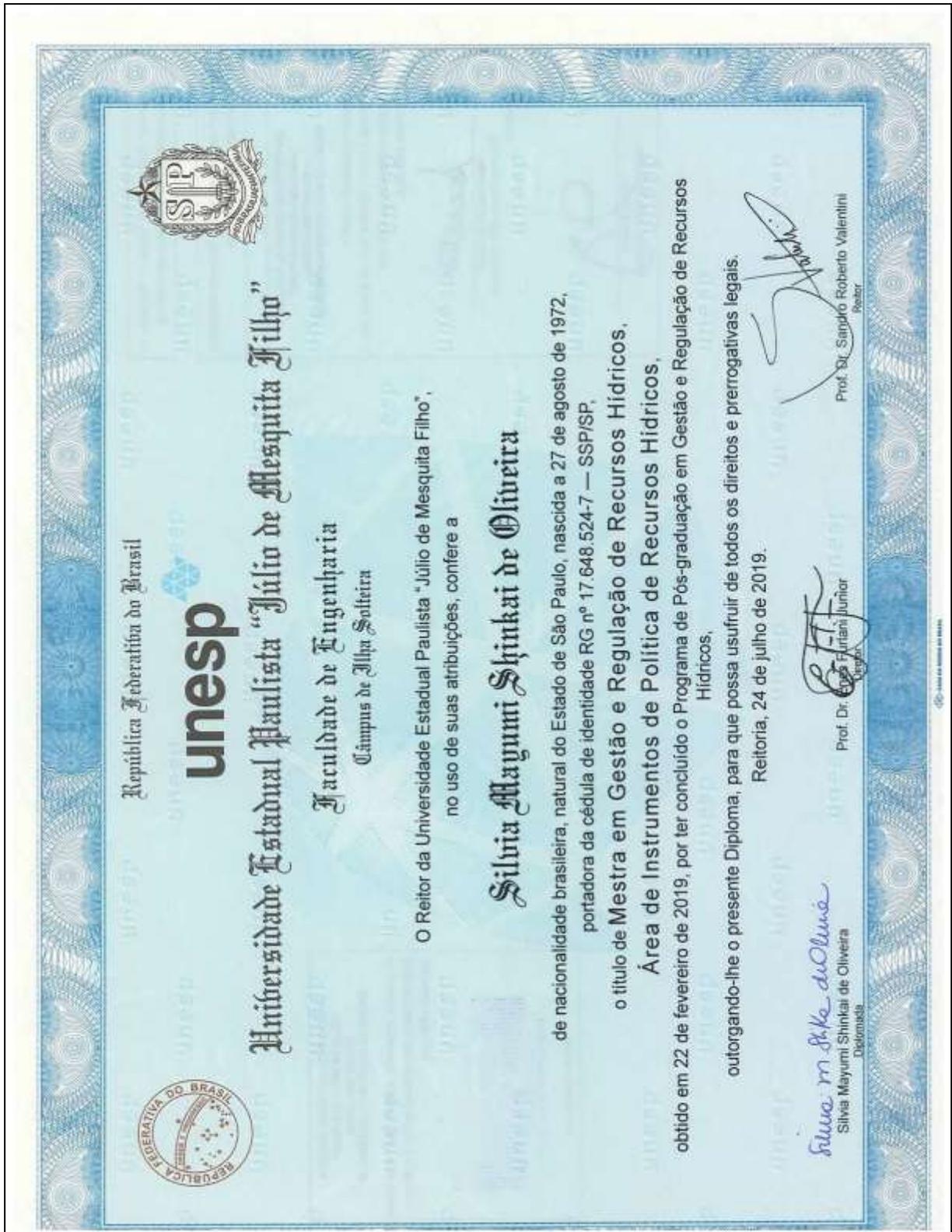
OBS: para dirimir dúvidas quanto ao desenvolvimento do Programa, segue anexo o cartão com os dados para contato com a empresa executora.

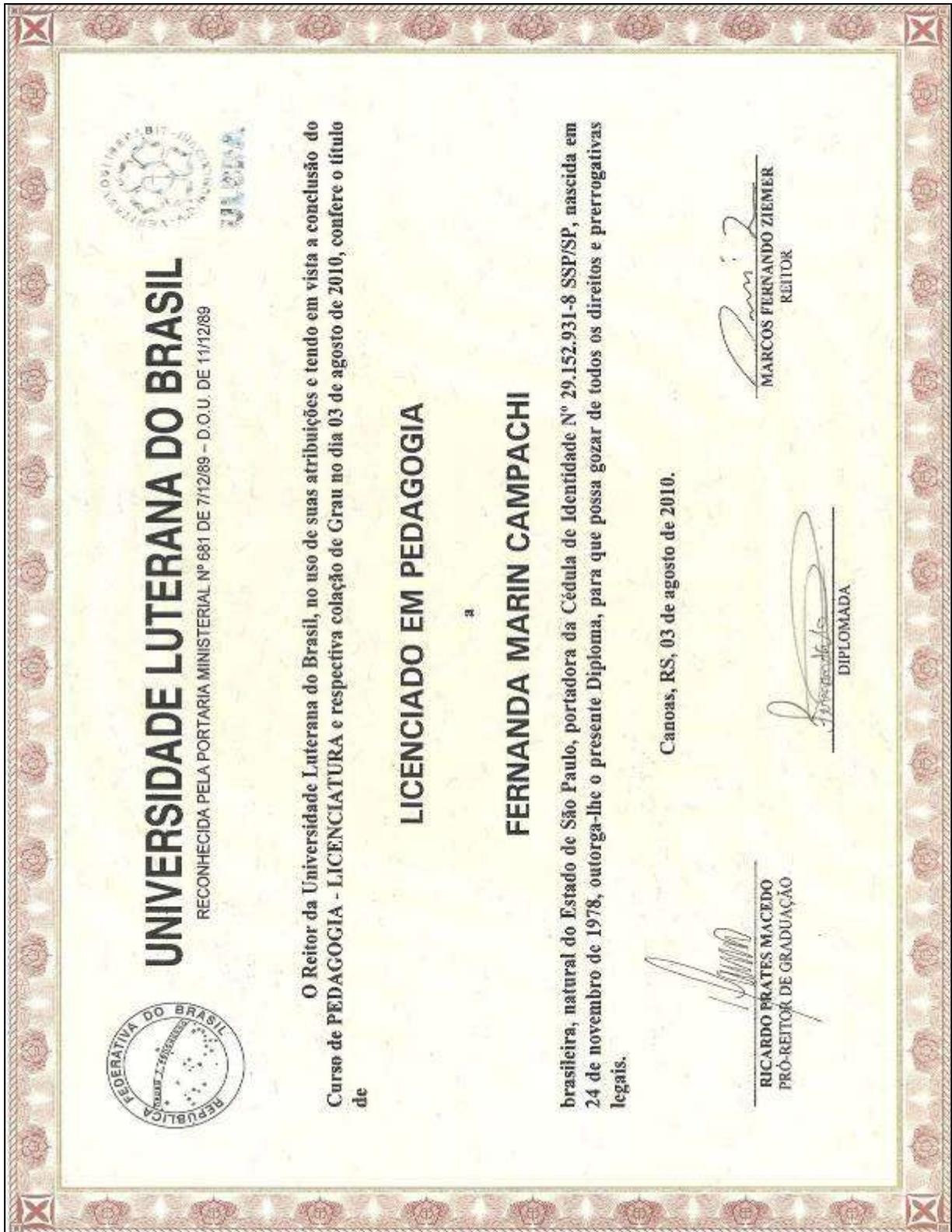


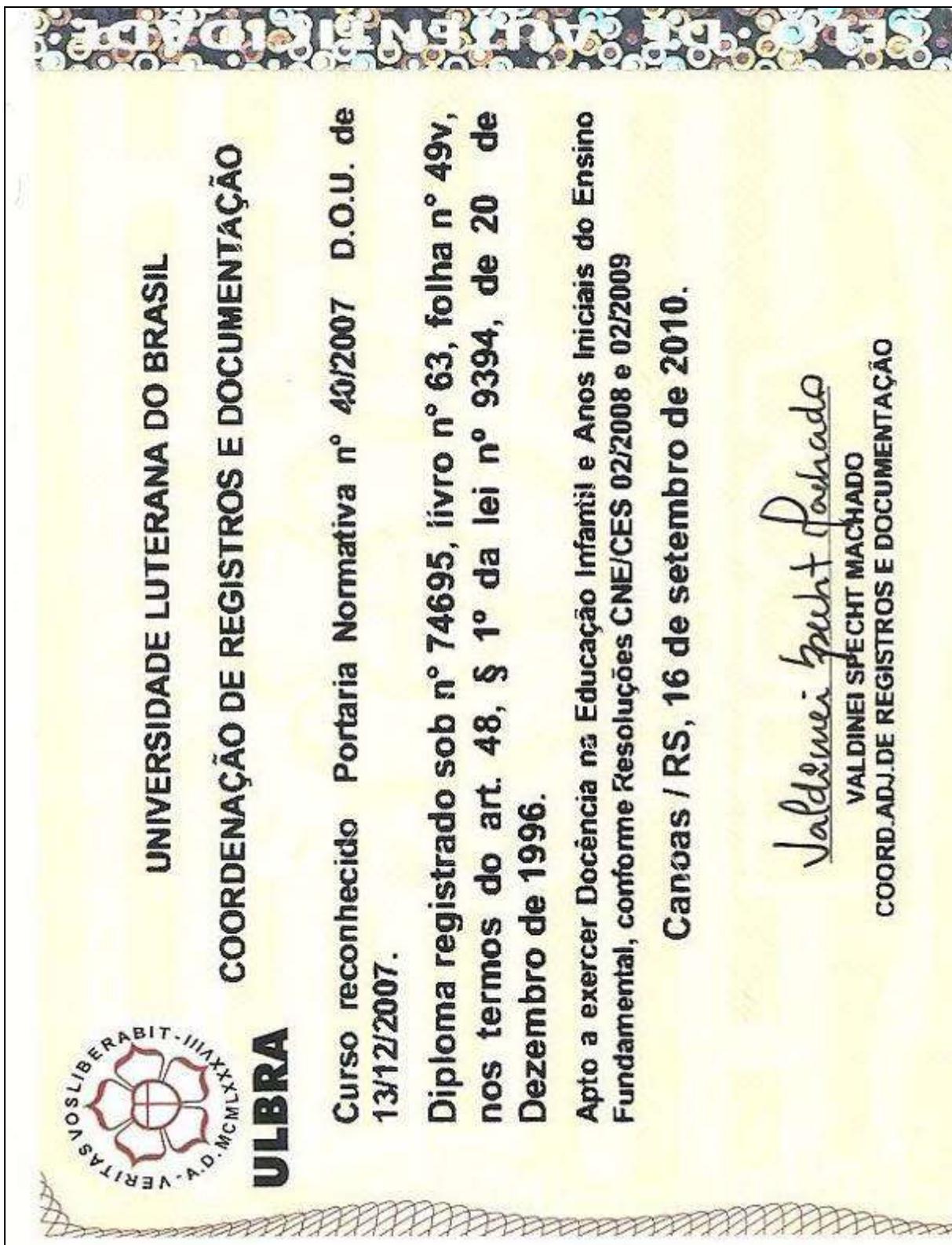
## Anexo 2

## Certificados dos profissionais (continua)











Portaria nº 187 de 12/07/2012 - PRO 066112012

# CERTIFICADO

Certificamos que **FERNANDA MARIN CAMPACHI BOSSO**,

R.G. nº 29.152.931-8/SP, nacionalidade brasileira,

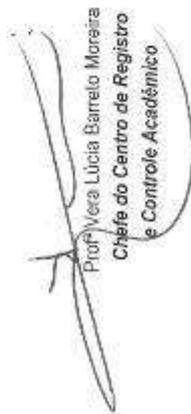
natural do Estado: São Paulo, nascido(a) em 24 de Novembro de 1978, concluiu o Curso de

**ESPECIALIZAÇÃO EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO "LATO SENSU" EM**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Área: Educação,**

realizado no período de 12/11/2011 à 12/05/2012, com duração de 450 horas.

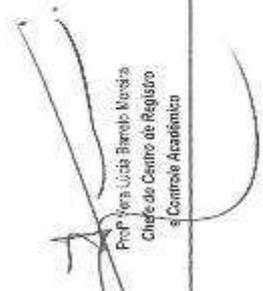
São Paulo, 12 de Julho de 2012.



Profª Vera Lúcia Barreto Moreira  
Chefe do Centro de Registro  
e Controle Acadêmico



Profª Ester Regina Vitale  
Pró-Reitora Acadêmica

| UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO<br>Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa e Pós-Graduação  |    | CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO "LATO SENSU" EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Área: Educação<br>Resolução CONSUN n.º 25, de 08 de dezembro de 2005 |  | RG: 29.152.931-8 / SP |  |
|---|----|---|--|-----------------------|--|
| HISTÓRICO ESCOLAR   |    |   |  |                       |  |
| ALUNO(A): FERNANDA MARIN CAMPACHI BOSSO   |    |   |  |                       |  |
| DISCIPLINAS   | CH | MÉDIA   | PROFESSOR RESPONSÁVEL  | TITULAÇÃO             |  |
| EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA  | 45 | 9,5   | MATHEU RE LA TAKEMURI SILVA<br>SANDRO MENDES SILVA               | MESTRE<br>DOUTOR      |  |
| METODOLOGIA DA PESQUISA   | 30 | 9,0   | MARILIA FREITAS DE CARVALHO TOSCANI-RES                          | DOUTORA               |  |
| ECOSSISTEMAS BRASILEIROS E GESTÃO AMBIENTAL   | 60 | 10,0  | MURICIO FERREIRA MAGALHÃES<br>SANDRO MENDES SILVA                | MESTRE<br>DOUTOR      |  |
| SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL   | 60 | 9,5   | CYNTHIA RONDAGLILO<br>NICOLA JAVIER                              | DOUTORA<br>MESTRE     |  |
| EDUCAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR   | 30 | 7,0   | JANE RAQUEL ALVES BARROSA  | DOUTORA               |  |
| DEBATE AMBIENTAL  | 30 | 9,5   | NETO DE SAETOS BELLO FILHO                                       | DOUTOR                |  |
| RESEARCH CURRICULAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL   | 30 | 8,5   | VANILIA MARIA DE ALCANTARA                                       | MESTRE                |  |
| METODOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL   | 30 | 10,0  | MARILIA FREITAS DE CARVALHO TOSCANI-RES                          | DOUTORA               |  |
| PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EM PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL  | 60 | 9,5   | MARIA DE LOURDES SPACIDINI<br>PEDRO GUILHERME FERREIRAS DA SILVA | DOUTORA<br>DOUTOR     |  |
| CASOS DE SUCESSO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL  | 30 | 8,5   | REBECA DE MATOS DAVINELLI<br>SANDRO MENDES SILVA                 | MESTRE<br>DOUTOR      |  |
| <p>Carra Inicial: total: 60</p> <p>Título do Trabalho de Conclusão: IMPACTOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MEIO AMBIENTE</p> <p>Nota: APROVADO</p>  |    |   |  |                       |  |
| <p>Foram cumpridas todas as disposições da Resolução n.º 01 de CNE/DES de 08 de junho de 2007.<br/>           Certificado registrado sob n.º 049810, no livro 001 fls. 497, em 20/06/2012.<br/>           São Paulo, 12 de Julho de 2012.</p> |    |   |  |                       |  |
| <br>Prof.ª Vera Lúcia Barreto Miranda<br>Chefe do Centro de Registro<br>e Controle Acadêmico   |    |   |  |                       |  |



Certificado registrado sob nº  
 2016.00003884/07.01

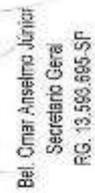
 Centro Universitário Barão de Mauá, credenciado pela Portaria nº 122 do 20 de janeiro de 2008,  
 publicada no D.O.U. de 23 de janeiro de 2008.

**HISTÓRICO ESCOLAR - FERNANDA MARIN CAMPACHI - RG. 28.152.931-8/SP**

| DISCIPLINA  | MEDIA | CH | DOCENTE RESPONSÁVEL   | TITULAÇÃO                           |
|---|-------|----|---|-------------------------------------|
| AValiação DA EDUCAÇÃO E DA APRENDIZAGEM                     | 10,0  | 36 | TARCÉLIA FERREIRA BEZERRA DE SOUZA ALBUQUERQUE  | Doutora                             |
| AValiação INSTITUCIONAL                                     | 10,0  | 18 | RADUELI CRISTINA FERRARONI SANCHES  | Doutora                             |
| DIDÁTICA  | 10,0  | 45 | CHRISTINE MARTINATTI MAIA / MARIA FANI SCHEBEL  | Mestre / Doutora                    |
| FORMAÇÃO DOCENTE PARA A DIVERSIDADE                         | 7,5   | 30 | TANIA MARGA FANTINATO   | Mestre                              |
| GESTÃO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS                             | 10,0  | 18 | NAURA SYRIA CARAPETO FERREIRA / MARIA DE NAZARETH MACHADO DE BARROS VASCONCELOS                           | Doutora / Especialista              |
| GESTÃO EDUCACIONAL E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO     | 10,0  | 30 | NAURA SYRIA CARAPETO FERREIRA   | Doutora                             |
| GESTÃO EDUCACIONAL: DIREÇÃO, COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO       | 10,0  | 60 | ELOIZA DA SILVA GOMES DE OLIVEIRA / MARGA SOUTO AMOR MOURÃO SÁ  | Doutora / Doutora                   |
| GESTÃO ESCOLAR  | 9,5   | 15 | MARIA CRISTINA MUNHOZ ARAUJO  | Mestre                              |
| LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL                                      | 8,5   | 36 | BERTHA DE BORJA REIS DO VALLE / HEILA DE ALMEIDA DE LODOU / PAULO AFONSO DA CUNHA ALVES / PRISCILA CHUPEL | Doutora / Doutora / Mestre / Mestre |
| METODOLOGIA DA PESQUISA E DO TRABALHO CIENTÍFICO            | 10,0  | 36 | CLAUDIO ALEINA / KARIME SMARA BARBOSA RODRIGUES   | Mestre / Mestre                     |
| MÚLTIPAS COMPETÊNCIAS PARA OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO     | 9,0   | 30 | JOSEMARY NORASTONI  | Mestranda                           |
| POLÍTICAS PÚBLICAS EM EDUCAÇÃO                              | 10,0  | 45 | MARLZA RESAZZO VARELLA  | Mestre                              |
| PRINCÍPIOS E MÉTODOS DE SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL | 10,0  | 45 | ELOIZA DA SILVA GOMES DE OLIVEIRA / MIRIAM PAURA SABROSA ZIPPIN GRINSPUN                                  | Doutora / Doutora                   |

|   |     |                                |  |
|---|-----|--------------------------------|--|
| Total da Carga Horária do Curso   | 444 | Período de realização do Curso | 3 de janeiro de 2015 à 4 de abril de 2016                |
| Foram cumpridas todas as disposições da Resolução nº 01 de 06/06/2007 do Conselho Nacional de Educação. |     | Título TCC                     | GESTÃO ESCOLAR DEMOCRÁTICA: UMA CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA |
|   |     | Conceito TCC                   | S (suficiente)   |

Ribeirão Preto, 16 de setembro de 2016.

  
 Bel Omar Anselmo Junior  
 Secretário Geral  
 RG. 13.586.895-SP

**Anexo 3**

Telas (slides) Palestra do I Encontro Formativo com o Tema “Água” (continua)



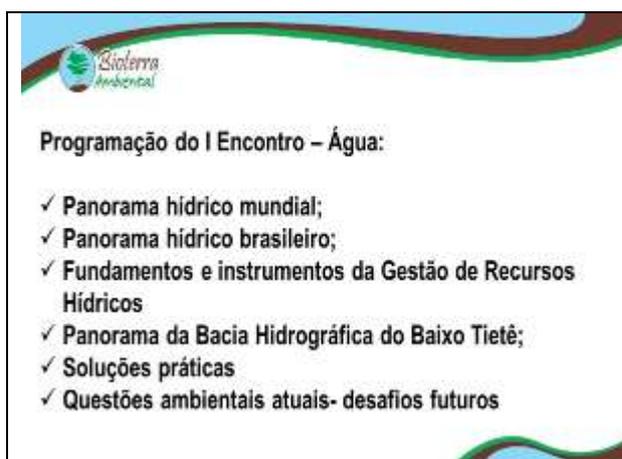
**PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Birigui, 27 de Outubro de 2021

Palestrante: Sílvia M. Shinkov de Oliveira



**Água é essencial à vida**



**Programação do I Encontro – Água:**

- ✓ Panorama hídrico mundial;
- ✓ Panorama hídrico brasileiro;
- ✓ Fundamentos e instrumentos da Gestão de Recursos Hídricos
- ✓ Panorama da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê;
- ✓ Soluções práticas
- ✓ Questões ambientais atuais- desafios futuros



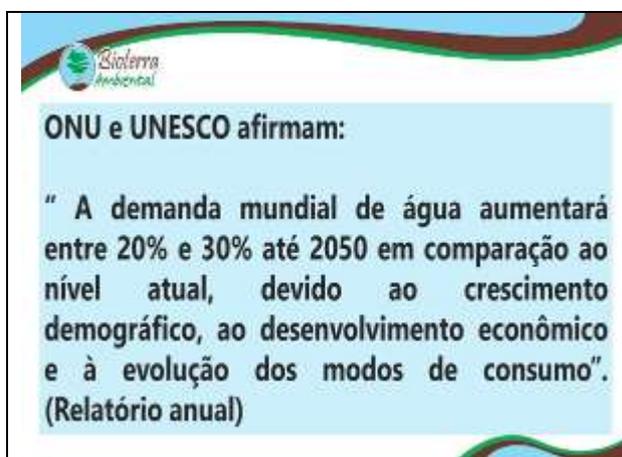
**65% do corpo humano é água**

Problemas associados ao deficiente saneamento de águas residuais poluem a água promovendo a proliferação de bactérias, vírus e outros organismos perigosos para a saúde humana.

Morrem anualmente mais 840.000 pessoas com doenças relacionadas com a água

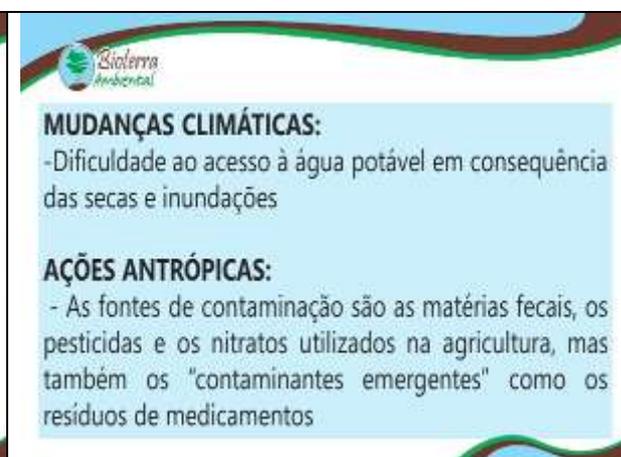


Fonte: Water Crisis - Learn About The Global Water Crisis | Water.org



**ONU e UNESCO afirmam:**

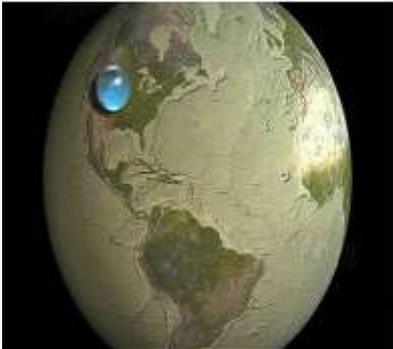
**“ A demanda mundial de água aumentará entre 20% e 30% até 2050 em comparação ao nível atual, devido ao crescimento demográfico, ao desenvolvimento econômico e à evolução dos modos de consumo”. (Relatório anual)**



**MUDANÇAS CLIMÁTICAS:**  
- Dificuldade ao acesso à água potável em consequência das secas e inundações

**AÇÕES ANTRÓPICAS:**  
- As fontes de contaminação são as matérias fecais, os pesticidas e os nitratos utilizados na agricultura, mas também os “contaminantes emergentes” como os resíduos de medicamentos

**ÁGUA NO MUNDO**

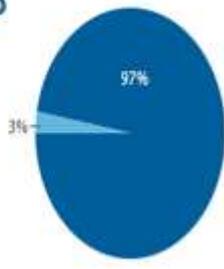


E se toda a água disponível para consumo do mundo coubesse numa esfera? A imagem seria assim

Ilustração do Serviço Geológico Americano (USGS) - cabe numa bola com diâmetro de 1,385 Km, quase a distância entre São Paulo e Pelotas

**ÁGUA NO MUNDO**

**DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NO MUNDO**

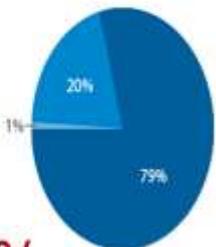


|           |     |
|-----------|-----|
| OCEANOS   | 97% |
| ÁGUA DOCE | 3%  |



**ÁGUA NO MUNDO**

**DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DOCE**

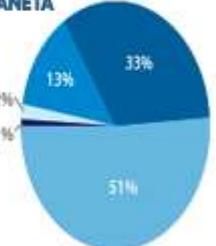


|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| CALOTAS POLARES E GLACIARES | 20% |
| ÁGUA SUBTERRÂNEA            | 1%  |
| ÁGUA DOCE DE SUPERFÍCIE     | 79% |

**...apenas 1%**

**ÁGUA NO MUNDO**

**DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SUPERFICIAL NO PLANETA**



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| LAGOS                      | 33% |
| ÁGUA ACESSÍVEL DAS PLANTAS | 1%  |
| VAPOR DE ÁGUA ATMOSFÉRICA  | 13% |
| HUMIDADE NO SOLO           | 2%  |
| RIOS                       | 51% |

**ÁGUA NO MUNDO**

Além disso.....a água doce está distribuída de forma muito desigual na superfície da Terra.

Menos de 10 países concentram 60% dos recursos de água doce disponíveis: **Brasil, Rússia, China, Canadá, Indonésia, USA, Índia, Colômbia e República Democrática do Congo.**

**ACESSO À ÁGUA NO MUNDO**



Água à água tratada  
% da População Mundial (2000)

|              |      |
|--------------|------|
| 100% ou mais | 100% |
| 75% a 99%    | 100% |
| 50% a 74%    | 100% |
| 25% a 49%    | 100% |
| Menos de 25% | 100% |

**ÁGUA NO MUNDO**

| Países          | Água per capita   |
|-----------------|-------------------|
| Kuwait          | 10m <sup>3</sup>  |
| Emirados Árabes | 58m <sup>3</sup>  |
| Bahamas         | 66m <sup>3</sup>  |
| Qatar           | 94m <sup>3</sup>  |
| Maldivas        | 103m <sup>3</sup> |
| Líbia           | 113m <sup>3</sup> |
| Arábia Saudita  | 118m <sup>3</sup> |
| Malta           | 129m <sup>3</sup> |
| Chapapura       | 149m <sup>3</sup> |
| Jordânia        | 179m <sup>3</sup> |

Enquanto algumas regiões apresentam grandes reservas, outras convivem com a escassez.

**ÁGUA NO MUNDO**

- ESTIMA-SE QUE 1,1 BILHÃO DE PESSOAS NO MUNDO CARECEM DE ACESSO À ÁGUA POTÁVEL
- 2,5 BILHÕES DE PESSOAS DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO



**ÁGUA NO MUNDO**

- DOS 15 PAÍSES MAIS CARENTES DE ÁGUA → 12 ESTÃO NO NORTE DA ÁFRICA E NO ORIENTE MÉDIO



**ÁGUA NO MUNDO**

- REGIÕES COM CONFLITOS INTERNOS E DIFERENTES ORIGENS ÉTNICAS E CRENÇAS RELIGIOSAS HABITAM AS REGIÕES COM ESCASSEZ HÍDRICA → PODE REAVIVAR CONFRONTOS ENTRE OS PAÍSES QUE JÁ DISPUTAM ESPAÇO POLÍTICO.
- ESTUDOS REALIZADOS PELA ONU APONTAM QUE EM 50 ANOS METADE DA POPULAÇÃO MUNDIAL CONVIVA COM A ESCASSEZ CRÔNICA DA ÁGUA.



NEOCÓSMOS

Danos ambientais causam aumento do risco de conflitos e deslocamento para 1,26 bilhão de pessoas

Onde a escassez de água já provoca guerras no mundo (e quais as áreas sob risco iminente)

MUNDO LUSÍADA

Crise climática deve causar fome por alimentos, guerras e migrações

Como problemas ambientais agravam conflitos

**HÁ CRISE HÍDRICA NO BRASIL?**







**ESCASSEZ HÍDRICA NO BRASIL**  
CONSEQUÊNCIAS DA COMBINAÇÃO:

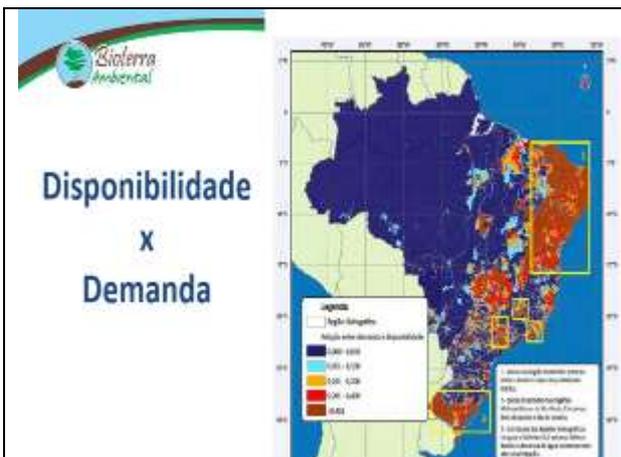
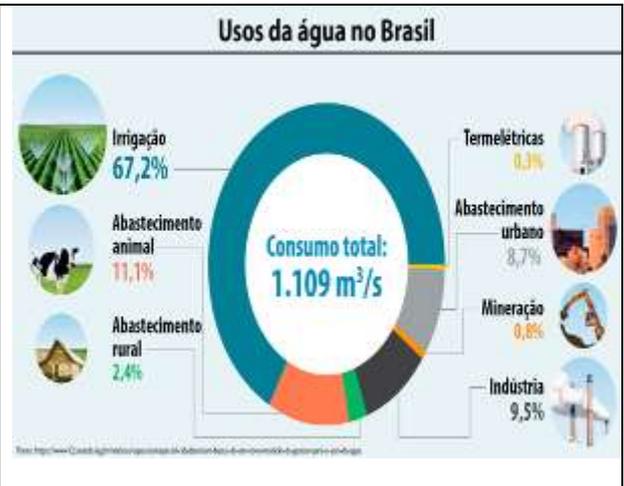
|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>CRESCIMENTO DAS DEMANDAS</b> | <b>DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS</b> |
|---------------------------------|--|

DÉCADA DE 1950  
URBANIZAÇÃO, INDUSTRIALIZAÇÃO E EXPANSÃO AGRÍCOLA

**ESCASSEZ HÍDRICA (definição)**  
**FALTA DE ÁGUA QUE GERA UM PROBLEMA AMBIENTAL**

↓

**IMPACTO SOCIAL, ECONÔMICO E AMBIENTAL**



**O QUE FAZER DIANTE DO CENÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO DESIGUAL DOS RECURSOS HÍDRICOS?**





**Política Nacional de Recursos Hídricos**

**POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS**

- **Legislação:**
- Constituição: Art. 20, 26, 225.
- Código de Águas – Decreto nº 24.643/1934.
- Lei 9.433/97 - Institui a PNRH.
- Lei 9.984/00 - Regulamenta e institui a ANA, entidade federal encarregada de implementar SNRH e coordenar a PNRH
- Legislação Estadual
- Lei 14.026/2020 - Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984/20

**Política Nacional de Recursos Hídricos**

**POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS**

- Resoluções Conama 357/05 e 20/86: Classificação dos Corpos d'água, Diretrizes ambientais, condições para lançamentos de efluentes, etc.

**Década 70 e 80 → Início da Conscientização sobre o uso dos Recursos Hídricos**

**Formação de Comissões Interministeriais no Governo Federal para sistematizar de uso múltiplo dos recursos hídricos e minimizar os riscos**

**Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil**

**INÍCIO → DÉCADA DE 30 → DECRETO 24.643 (10/7/34) CÓDIGO DAS ÁGUAS**  
(não foi capaz de combater o desequilíbrio hídrico e conflitos de uso)

**1997 → LEI 9.433 (8/1/97) – ESTABELECE A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Presidência da República**  
Casa Civil  
Subchefe para assuntos jurídicos

[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)

**CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA DO BRASIL**

**ART. 20**

**ART. 26**

**ART. 225**

**ART. 23**

**ART. 24**

**ART. 25**

**ART. 26**

**ART. 27**

**ART. 28**

**ART. 29**

**ART. 30**

**ART. 31**

**ART. 32**

**ART. 33**

**ART. 34**

**ART. 35**

**ART. 36**

**ART. 37**

**ART. 38**

**ART. 39**

**ART. 40**

**ART. 41**

**ART. 42**

**ART. 43**

**ART. 44**

**ART. 45**

**ART. 46**

**ART. 47**

**ART. 48**

**ART. 49**

**ART. 50**

**ART. 51**

**ART. 52**

**ART. 53**

**ART. 54**

**ART. 55**

**ART. 56**

**ART. 57**

**ART. 58**

**ART. 59**

**ART. 60**

**ART. 61**

**ART. 62**

**ART. 63**

**ART. 64**

**ART. 65**

**ART. 66**

**ART. 67**

**ART. 68**

**ART. 69**

**ART. 70**

**ART. 71**

**ART. 72**

**ART. 73**

**ART. 74**

**ART. 75**

**ART. 76**

**ART. 77**

**ART. 78**

**ART. 79**

**ART. 80**

**ART. 81**

**ART. 82**

**ART. 83**

**ART. 84**

**ART. 85**

**ART. 86**

**ART. 87**

**ART. 88**

**ART. 89**

**ART. 90**

**ART. 91**

**ART. 92**

**ART. 93**

**ART. 94**

**ART. 95**

**ART. 96**

**ART. 97**

**ART. 98**

**ART. 99**

**ART. 100**

**ART. 101**

**ART. 102**

**ART. 103**

**ART. 104**

**ART. 105**

**ART. 106**

**ART. 107**

**ART. 108**

**ART. 109**

**ART. 110**

**ART. 111**

**ART. 112**

**ART. 113**

**ART. 114**

**ART. 115**

**ART. 116**

**ART. 117**

**ART. 118**

**ART. 119**

**ART. 120**

**ART. 121**

**ART. 122**

**ART. 123**

**ART. 124**

**ART. 125**

**ART. 126**

**ART. 127**

**ART. 128**

**ART. 129**

**ART. 130**

**ART. 131**

**ART. 132**

**ART. 133**

**ART. 134**

**ART. 135**

**ART. 136**

**ART. 137**

**ART. 138**

**ART. 139**

**ART. 140**

**ART. 141**

**ART. 142**

**ART. 143**

**ART. 144**

**ART. 145**

**ART. 146**

**ART. 147**

**ART. 148**

**ART. 149**

**ART. 150**

**ART. 151**

**ART. 152**

**ART. 153**

**ART. 154**

**ART. 155**

**ART. 156**

**ART. 157**

**ART. 158**

**ART. 159**

**ART. 160**

**ART. 161**

**ART. 162**

**ART. 163**

**ART. 164**

**ART. 165**

**ART. 166**

**ART. 167**

**ART. 168**

**ART. 169**

**ART. 170**

**ART. 171**

**ART. 172**

**ART. 173**

**ART. 174**

**ART. 175**

**ART. 176**

**ART. 177**

**ART. 178**

**ART. 179**

**ART. 180**

**ART. 181**

**ART. 182**

**ART. 183**

**ART. 184**

**ART. 185**

**ART. 186**

**ART. 187**

**ART. 188**

**ART. 189**

**ART. 190**

**ART. 191**

**ART. 192**

**ART. 193**

**ART. 194**

**ART. 195**

**ART. 196**

**ART. 197**

**ART. 198**

**ART. 199**

**ART. 200**



**LEI 9.433 (8/1/97) – ESTABELECE A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**  
(debatido amplamente nas décadas de 79 e 80)

**PRINCÍPIOS BÁSICOS:**

- ✓ Bacia hidrográfica como unidade de planejamento
- ✓ Princípio dos usos múltiplos da água (igualdade dos usuários). Antes prioridade do setor elétrico.
- ✓ Água como bem finito e vulnerável
- ✓ Água tem valor econômico da água
- ✓ **Gestão descentralizada e participativa**



**DÉCADA DE 90**

Processos de privatização dos setores de energia e telecomunicação

↓

MUDANÇAS SIGNIFICATIVAS NA ESTRUTURA DOS SERVIÇOS A MEDIDA QUE O ESTADO RACIONALIZA SUA AÇÃO COMO AGENTE ECONÔMICO E INTENSIFICA SUA ATIVIDADE NORMATIVA E FISCALIZATÓRIA

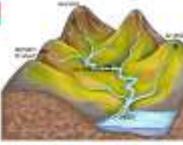
EXIGE CRIAÇÃO DE AGÊNCIAS REGULADORAS



**POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Fundamentos (Lei 9.433/97, art. 1º)

- I - a água é um bem de domínio público;
- II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- III - em situações de escassez, usos prioritários: consumo humano e animal;
- IV - a gestão deve proporcionar o uso múltiplo das águas;
- V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial de gestão;
- VI - a gestão deve ser descentralizada e participativa.






**DÉCADA 70 E 80 → INÍCIO DA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O USO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Formação de Comissões Interministeriais no Governo Federal para sistematizar de uso múltiplo dos recursos hídricos e minimizar os riscos



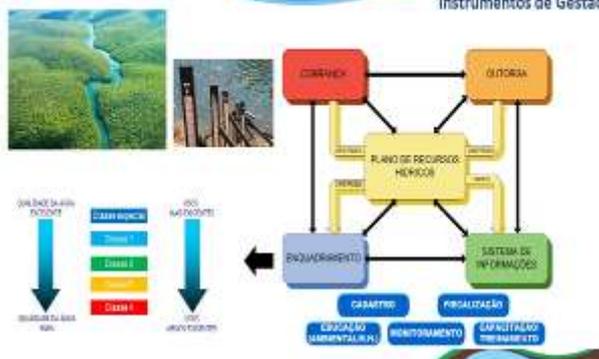
**POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Instrumentos (Lei 9.433/97, art. 5º)

- I - os planos de recursos hídricos;
- II - o enquadramento dos corpos de água em classes;
- III - a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos;
- IV - a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- V - a compensação a municípios;
- VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.




Instrumentos de Gestão



O diagrama mostra o 'PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS' no centro, conectado por setas a 'COBRANÇA' (topo), 'OUTORGA' (direita), 'SISTEMA DE INFORMAÇÕES' (inferior direita) e 'ENQUADRAMENTO' (inferior esquerda). Abaixo de 'ENQUADRAMENTO' estão 'CATEGORIA (AMBIENTAL, H...)' e 'MONITORAMENTO'. Abaixo de 'SISTEMA DE INFORMAÇÕES' estão 'REGULIZAÇÃO' e 'CAPACITANDO TRABALHADORES'. À esquerda, há uma escala de classes de água: 'CLASSIFICAÇÃO' com 'Classe I' (verde), 'Classe II' (amarelo) e 'Classe III' (vermelho). Setas indicam o fluxo de informações e ações entre os elementos.



## E QUEM GERENCIA OS INSTRUMENTOS?




## SISTEMA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (SNRH)



O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

**OBJETIVOS**

- I. Coordenar a gestão integrada das águas
- II. Arbitrar conflitos pelo uso da água
- III. Implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos
- IV. Planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos
- V. Promover a cobrança pelo uso da água



O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

**COMPOSIÇÃO**

- I. Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)
- II. Agência Nacional de Águas (ANA)
- III. Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do DF
- IV. Comitês de Bacia Hidrográfica
- V. Órgãos dos poderes públicos cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos
- VI. Agências de Água




## POLÍTICA & SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS

**RESUMO**

**Objetivos:**

- assegurar água, em quantidade e qualidade;
- a utilização racional e integrada do fôlego sustentável;
- a promoção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos



**Instrumentos:**

- Planos
- Outorga
- Cobrança
- Enquadramento
- Sistema de informações



**Sistema de Gestão:**

- CNRH;
- ANA;
- Conselhos estaduais e do DF;
- Comitês de Bacia;
- Agências cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- as Agências de Água.





## Modelo de gestão dos recursos hídricos

→ Pilares são integração, descentralização e participação

Embasamento → Estado Democrático de Direito por meio do qual a nação se organiza com base em uma Constituição e leis criadas por representantes, após deliberação e participação pública.



## GESTÃO PARTICIPATIVA E DESCENTRALIZADA

- **MODELO DE GESTÃO AUTÔNOMA**
- **DECISÃO DESCENTRALIZADA**
- **PARTICIPAÇÃO DE REPRESENTANTES DE USUÁRIOS, SOCIEDADE CIVIL, GOVERNOS, ONGs E PARTES INTERESSADAS**



**GESTÃO PARTICIPATIVA E DESCENTRALIZADA**

**COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA**

↓

Governos municipais, usuários da água e a sociedade civil passaram a fazer parte da gestão



**BACIA HIDROGRÁFICA**

Como atender o fundamento da gestão "descentralizada e participativa?"

CONFLITO PELO USO DA ÁGUA → **COMITÊ DE BACIA**




**PROBLEMAS/CONFLITOS PELOS USOS DA ÁGUA**

- ✓ MÚLTIPLOS USOS
- ✓ USOS COMPETITIVOS
- ✓ PRIORIDADES DE USO
- ✓ ALOCAÇÃO PARTICIPATIVA
- ✓ DISPUTAS PELAS PRIORIDADES DE INVESTIMENTOS




**COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA**

✓ O COLEGIADO QUE DISCUTE E **DELIBERA** SOBRE A POLÍTICA DAS ÁGUAS EM UMA BACIA HIDROGRÁFICA

**GOVERNOS  
USUÁRIOS  
SOCIEDADE CIVIL**

DECISÃO

<https://www.youtube.com/watch?v=JLz7fo4EJU>



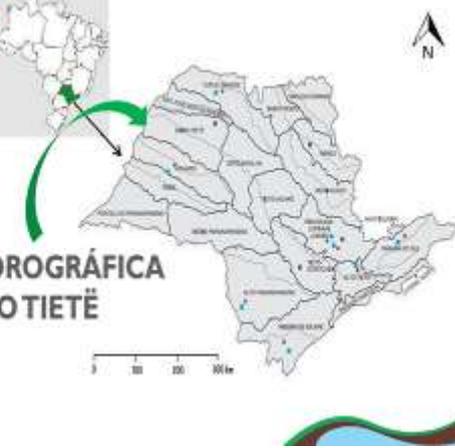
**12 BACIAS HIDROGRÁFICAS**

REGIÕES HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS

- Bacia do Rio Amazonas
- Bacia do Rio Tocantins-Araguaia
- Bacia do Atlântico Nordeste Ocidental
- Bacia do Nordeste
- Bacia do Atlântico Nordeste Oriental
- Bacia do Rio São Francisco
- Bacia do Atlântico Leste
- Bacia do Atlântico Sudeste
- Bacia do Atlântico Sul
- Bacia do Paraná
- Bacia do Paraguai
- Bacia do Uruguai



**BACIA HIDROGRÁFICA BAIXO TIETÊ**



### A BACIA DO BAIXO TIETÊ – UGRH 19

|                 |                     |   |
|-----------------|---------------------|---|
| Alto Alegre     | Loand               | <b>43 MUNICÍPIOS</b><br><b>ÁREA – 18.391,5 Km<sup>2</sup></b><br><b>POP ESTIMADA – 800.000</b><br><b>93% POP URBANA</b><br><b>ECONOMIA – zona de opção e culturas relativas</b><br><b>VEGETAÇÃO REMANESCENTE 874 Km<sup>2</sup> - 5,7 % de AT</b><br><b>ÁREAS PROTEGIDAS</b><br><b>FE de Aguaçu</b><br><b>EB de Anahãnia</b><br><b>EPFH Faz do rio Aguaçu e Vale Verdejante</b><br><b>TI Terra Kulagang</b> |
| Andradina       | Macaúbul            |   |
| Aracapanã       | Magda               |   |
| Avaí            | Matão               |   |
| Barbosa         | Monte Alegre        |   |
| Beira de Abaixo | Monte Alegre do Sul |   |
| Bilac           | Nipocó              |   |
| Bitigui         | Novo Castilho       |   |
| Boiana          | Novo Lucrécia       |   |
| Brasão Alegre   | Pardópolis          |   |
| Carbônio        | Pavão Sorocaba      |   |
| Castilho        | Piedade             |   |
| Caroabas        | Pitangui            |   |
| Castro          | Pratânia            |   |
| Colina          | San Carlos          |   |
| Quatzenau       | São Mateus          |   |
| Quatzenau       | Turibio             |   |
| Passo           | Ubatuba             |   |
| Paulista        | União Paulista      |   |
| Leviana         | Valparaíso          |   |
|                 | Itapetininga        |   |

### BAIXO TIETÊ

- ◊ **ÓRGÃO DE GESTÃO - CBH Baixo Tietê** → foi instalado em 26/08/1994 em Assembleia realizada em Pestalozzi 2º Comitê a ser criado no Estado de São Paulo
- ◊ Possui um total de 45 membros que representam 42 municípios da foz do Rio Tietê
- ◊ Universalização do saneamento básico para 99,5% da população, com tratamento de 95% dos efluentes gerados
- ◊ Cobrança pelo uso dos recursos hídricos desde 01/01/2013 (Decreto 36.504 de 09/12/2010)

### CONDIÇÕES ATUAIS DO RIO TIETÊ

- ◻ Segundo dados do IBGE (2017) a maior parte da produção agrícola (principalmente nas sub-bacias Baixo Tietê, Tietê Batólia e Tietê Junqueira) é de **cana-de-açúcar e laranja**
- ◻ Há expansão de áreas urbanizadas e aumento de áreas de agricultura → mudanças no uso e cobertura da terra
- ◻ Uma diminuição na área vegetal também é observada na porção central de São Paulo.
- ◻ As sub-bacias Alto Tietê, Sorocaba Médio Tietê e Piracicaba Junqueira mostram um maior crescimento urbano: RMsP, Campinas e Sorocaba (além de outras cidades vizinhas).
- ◻ Plantação de eucalipto contribuem para a oxidação local
- ◻ Temperatura mudou de 23°C para 24,5°C (Alto Tietê) e de 23°C para 24°C (Sorocaba Médio Tietê e Piracicaba Junqueira) entre 2000 até 2017

### CONDIÇÕES ATUAIS DO RIO TIETÊ

| Sub-bacia       | Área Total (km²) | Produção de cana-de-açúcar (milhões de toneladas) em 2017 | Produção de laranja (milhões de toneladas) em 2017 | Produção de outros produtos (milhões de toneladas) em 2017 |
|-----------------|------------------|---|--|--|
| Alto Tietê      | 14.924           | 2.551   | 12.476   | 11,3%  |
| Baixo Tietê     | 30.282           | 2.855,5   | 11,3%  | 11,3%  |
| Piracicaba      | 22.154           | 3.562,1   | 11,3%  | 11,3%  |
| Sorocaba        | 11.229           | 1.819,5   | 11,3%  | 11,3%  |
| Tietê           | 26.994           | 3.770   | 11,3%  | 11,3%  |
| Tietê Batólia   | 11.229           | 1.819,5   | 11,3%  | 11,3%  |
| Tietê Junqueira | 11.229           | 1.819,5   | 11,3%  | 11,3%  |

- ◻ **LARANJA:** Segundo a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAAESP), a colheita aumentou 22,1% do ano de 2010 para o ano de 2011, alcançando 320 milhões de caixas de 40,8 kg → mudança no uso e cobertura da terra de 16.587,5 km<sup>2</sup> nas sub-bacias Baixo Tietê, Tietê Batólia e Tietê Junqueira
- ◻ Baixo Tietê → registrou 25% de transformações em seu território devido a agricultura → temperatura aumentou para 24,3°C (2017) em comparação ao período inicial de estado em que era de 23°C (2000). Sinal de alerta!
- ◻ O rio Tietê foi o principal responsável pela instalação de grandes indústrias na região → alta disponibilidade de água.
- ◻ As regiões do médio Tietê (Sorocaba Médio Tietê e Piracicaba Junqueira) mostram uma redução drástica na vegetação e um aumento praticamente constante na Temperatura.

### Evolução da média anual da temperatura da superfície (°C; vermelho) e de área coberta por floresta (km<sup>2</sup>; azul) para as 8 sub-bacias do rio Tietê

Legenda:  
— TEMPERATURA (°C)  
— ÁREA DE COBERTURA DE FLORESTA (KM<sup>2</sup>)

### O QUE FAZER? PROBLEMAS GLOBAIS E DESAFIOS LOCAIS





**Anexo 5**

Relatório descritivo da Oficina do I Encontro Formativo com o tema “Educação Ambiental em Recursos Hídricos” (continua)

**Relatório da Oficina do I Encontro formativo  
“Educação Ambiental em Recursos Hídricos”****PROGRAMA DE  
FORMAÇÃO DE  
MULTIPLICADORES EM  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Pedagoga e Especialista em Educação Ambiental

Fernanda Marin Campachi

**Público alvo:** Profissionais da Educação e Técnicos da área

**DATA:** 27/10/2021

## 1. PROPOSTA

A oficina de Educação Ambiental em Recursos Hídricos teve como objetivo principal, sensibilizar os participantes para boas práticas ambientais, voltadas para Educação Formal e Informal, visando a construção de espaços para discussões, desenvolvimento de projetos, ações conjuntas e integradas que propiciem a preservação dos recursos hídricos.

Utilizamos como tema gerador a palavra “Recursos Hídricos”, por meio de estratégias como explanação por meio de *Power point*, dinâmicas de grupo, exposições temáticas, música ambiente com som de água, visando sensibilizar para uma Educação Ambiental crítica e participativa para conscientização de todos quanto a necessidade de conquistar a sustentabilidade hídrica para as presentes e futuras gerações.

## 2. ESTRATÉGIAS

A oficina foi desenvolvida através de explanação, utilizando *Power point*, dinâmicas de grupo e exposições temáticas e som ambiente, representando a água.

## 3. DESENVOLVIMENTO

Foi comentada a Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991) que tem por objetivo assegurar que a água, é um recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem estar social, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em todo território do estado de São Paulo como mais uma ferramenta para subsidiar as discussões durante o desenvolvimento da oficina, bem como a definição do que é meio ambiente, segundo o artigo 3º da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente; a questão dos Direitos e Deveres dos cidadãos de acordo com o artigo 225 da Constituição Federal que serviu como instrumento de apoio para as discussões em grupo, visando contribuir para a formação de cidadãos sensibilizados, aptos a decidirem e atuarem na realidade socioambiental, desenvolvendo atitudes e ações concretas, formando indivíduos

capazes de ver na própria localidade as evidências de inter-relações e interdependências dos diversos elementos na constituição e manutenção da vida.

No decorrer do desenvolvimento da oficina, a definição do que é uma Bacia Hidrográfica, como é formada, com imagem ilustrando, foi de suma importância para que todos os participantes se sentissem integrados a Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê, formada por 42 municípios além de compreender a área de abrangência e através visualização do mapa da Bacia, localizar onde seu município está inserido, tornando de conhecimento que a área do Rio Tietê se estende desde a Usina hidrelétrica, localizada em Promissão até sua foz no Rio Paraná, portanto abrangemos o reservatório da UHE Nova Avanhandava e o reservatório da UHE Três Irmãos neste trecho do rio, já é possível ver poluição na área de abrangência da bacia, seja na qualidade e quantidade de água disponível, o que poderá acarretar diversos problemas sócios econômicos e ecológicos na região.

Como grande parte dos participantes são profissionais da educação, partindo do tema a qualidade dos recursos hídricos, foi apresentada de forma objetiva para conhecimento dos participantes, a história da água, fazendo um resgate no tempo desde o início da civilização, sobre a preferência do homem por habitar lugares onde existia água em abundância, as primeiras comunidades que se desenvolveram às margens dos rios, onde encontravam água para beber e peixe para comer, lugar onde a sobrevivência estava garantida. Até que começaram a perceber que o rio oferecia mais que água potável e peixe, começaram a transportar pessoas, mercadorias e posteriormente, desenvolveram a agricultura e foi preciso 2.500 anos para se chegar onde estamos hoje, com um grande sistema de distribuição de água.

Relembrar as transformações desde a PRIMEIRA REVOLUÇÃO que foram os povos romanos que fizeram a primeira “canalização”, através dos aquedutos (canal ou galeria construídos com a finalidade de conduzir a água) que levavam água de um lugar para outro, ou melhor, traziam água de longe para abastecer as cidades romanas.

A SEGUNDA REVOLUÇÃO que aconteceu no século XIX, quando foi preciso tratar a água, porque ela havia se tornado uma fonte de doenças, pois já estava contaminada pelo próprio esgoto da cidade que começava a se industrializar e atrair pessoas do campo, que buscavam uma vida melhor.

A TERCEIRA REVOLUÇÃO, em meados do século passado, ocorreu quando a população começou a perceber que a natureza não dava conta de reciclar a água poluída pelo homem. Foi então que se sentiu a necessidade de tratar o esgoto e o lixo antes de depositá-lo no meio ambiente. No Brasil, essa revolução ainda não se completou, porque aqui a maior parte do esgoto, 61%, vai direto para os rios, lagos e mar.

Até a QUARTA REVOLUÇÃO, **cuja** nossa responsabilidade é usar a água com eficiência. Conhecer as quatro Revoluções é bem interessante de modo que o aluno compreenda todos os processos que água passou até a atualidade e hoje vivemos com o problema da escassez de água e que cada cidadão, tem o dever de usar esse recurso natural de forma racional, esse fato histórico pode ser pesquisado com os alunos, no laboratório de informática da escola como uma introdução quando os professores forem trabalhar o tema Água.

Portanto, a Educação Ambiental é uma ferramenta de comunicação indispensável tanto na educação formal quanto não formal, a mudança de comportamento, pensamento e atitudes é uma necessidade urgente.

Durante a oficina, também foram realizadas três dinâmicas que proporcionaram uma integração entre os municípios, visando atuar na valorização da água e com a preservação dos recursos naturais e da biodiversidade.

## DESCRITIVO DAS DINÂMICAS

### 1. DINÂMICA DE GRUPO: BALÕES DA DIVERSIDADE

Objetivo dessa dinâmica foi **refletir** sobre a perda da biodiversidade para o equilíbrio ambiental: queimadas, poluição, desmatamento, nascente secando, entre outros impactos que dificultam manter as relações antes existentes.

Cada participante recebeu um balão para encher e tiveram que mantê-lo no ar, sem deixá-lo cair no chão. Os participantes foram retirados aos poucos e os demais tiveram que manter todos os balões no ar, sem deixar cair no chão.

Esta dinâmica nos proporcionou uma reflexão, baseada nas seguintes questões:

- a) Que valores deverão orientar a construção de sociedade sustentáveis?
- b) Você acha que há condições favoráveis para que a espécie humana continue vivendo no planeta terra por longos tempos?
- c) Todos os outros seres, as outras formas de vida, também podem se perpetuar com bem-estar, cumprindo seu papel ecológico no planeta?
- d) Estamos criando condições para que nossa espécie se mantenha por gerações e gerações com qualidade de vida para todos?
- e) Todos os indivíduos da nossa espécie usufruem de uma vida boa, de qualidade?

## **2. DINÂMICA DE GRUPO ÁRVORE DO PROBLEMA**

Identificado como problema pelos participantes: “a escassez de água”. O objetivo principal é identificar as principais ameaças do problema apontado; propor soluções para que o problema possa ser mitigado; sensibilizar para a preservação dos recursos hídricos; promover integração entre os municípios da Bacia.

Foi confeccionada uma árvore com todas as suas partes (tronco, raízes, folhas e frutos) e fixada em local de visibilidade dos participantes que foram divididos em grupos e estes produziram elementos, escritos em filipetas de cores diferentes que foram fixados na árvore:

**NO TRONCO:** Fraqueza / Problema = Escassez de água

**NAS RAÍZES:** Quais são ameaças; raízes daquele problema?

Segue abaixo o que foi produzido pelos participantes

- Ações Antrópicas;
- Degradação do meio ambiente;
- Uso indevido;
- Desmatamento;
- Falta de chuvas;
- Mudanças Climáticas/ Aquecimento global;

- Desperdício;
- Poluição do corpo D' água;
- Falta de sensibilização/conscientização ambiental/ consumo irresponsável;
- Uso irracional da água;
- Falta de preservação das nascentes/assoreamento;
- Ausência de mata ciliar.
- Uso de agrotóxicos nas propriedades agrícolas;
- Desmatamento das matas ciliares para ampliação das áreas de plantio;
- Queimadas;
- Interesse de uma grande indústria em explorar os recursos hídricos dos municípios;
- Consumo desenfreado e insustentável;
- Desigualdade social;
- Destruição do Meio Ambiente;
- Menor disponibilidade de recursos naturais;
- A poluição originada por agrotóxicos, esgoto, lixo e substâncias tóxicas modifica as suas características essenciais. A partir desses danos, a água se torna de má qualidade para os diversos usos, sobretudo imprópria para o consumo;
- Falta de Políticas Públicas.

**FOLHAS:** Fortalezas (o que a natureza tem para nos oferecer)

- Aquíferos;
- Recursos hídricos;
- Biomas;
- Serviços Ecossistêmicos;
- Ciclo da Vida (Renovação);
- Vida
- Sombra, ar, oxigênio;
- Ciclo água;
- Água necessária;
- Há muitas nascentes nas propriedades;

- Alimentos, plantas, remédios;
- Saúde;
- Recursos naturais para nossa sobrevivência.

**FRUTOS:** Oportunidades de melhorias/ Soluções para aquele problema?

- Mudança de cultura;
- Boa gestão de Políticas Públicas;
- Participação social/ divulgação;
- Recursos do governo aos produtores rurais para recuperação das matas e nascentes;
- Reflorestamento das nascentes;
- Motivar a sustentabilidade;
- Educação Ambiental formal e informal;
- Programa de Educação Ambiental;
- Reajuste de tarifas de acordo como consumo;
- Consumo consciente;
- Políticas públicas;
- Parcerias convênios;
- Fiscalização, aplicação da lei;
- Agrofloresta;
- Hidrometração;
- Não praticar queimadas, extração ilegal de madeira e o desmatamento;
- Mitigar práticas agrícolas agressivas ao meio ambiente;
- Poluição Industrial. É necessário que as empresas invistam em tecnologia que aumente a eficiência dos seus processos;
- Nas propriedades rurais, serviços de manejo e conservação do solo, bem como a construção de bacias coletoras de águas pluviais junto às estradas rurais, curvas de nível para minimizar a erosão e o assoreamento do rio.

**3. LINHA DE AÇÕES DOS MUNICÍPIOS**

Desenvolvida posteriormente objetivou identificar as ações que os municípios da Bacia, vêm realizando em prol a preservação dos recursos hídricos.

Foi esticado um barbante de cor azul no chão, representando os rios dos nossos municípios, em especial o Rio Tietê. Foram montadas duplas por município que escrevam nas filipetas, partindo das seguintes questões:

**O RIO QUE TEMOS?** (condição da bacia hidrográfica de cada município)

**O RIO QUE QUEREMOS?** (dos nossos sonhos)

**O RIO QUE PODEMOS TER?** (O que conseguimos fazer para melhorar dentro da nossa bacia)

**O QUE CADA MUNICÍPIO ESTÁ FAZENDO EM PROL AO RIO?** (O que meu município está fazendo em prol a preservação dos recursos hídricos)

Cada dupla, fixou sua filipeta referente as ações realizadas no seu município, no barbante que simbolizava o rio e as ações foram socializadas com todo grupo para discussão de modo que os participantes tiveram conhecimento de ações efetivas, desenvolvidas nos outros municípios, visando a preservação dos rios, conservação das matas ciliares e nascentes.

Segue abaixo o levantamento dos grupos por município.

| AÇÃO   | MUNICÍPIO |
|--|-----------|
| Cesto de coleta de lixo; Outdoor; Tratamento de Esgoto; Projetos nas escolas, ONG.   | Turiúba   |
| Desassoreamento do Ribeirão Baixotes na captação para o abastecimento; Tratamento de esgoto; Criação do Parque Municipal. No momento não há nenhum projeto, mas em meados de 2011, foi feito um levantamento da qualidade de água. | Birigui   |
| Não tem esgoto tratado; Prefeitura cuida da Prainha, retira o aguapé; está sendo construído um Resort nas margens do Rio Tietê.  | Barbosa   |
| Tratamento das lagoas de esgoto; Limpeza da margem do rio; Contenção dos detritos das águas pluviais (galerias).   | Itapura   |

|   |                 |
|---|-----------------|
| Água Fria (Afluente do Rio Tietê); Manutenção de estradas rurais; plano de controle de erosões.   | Lavínia         |
| Criação de Políticas Públicas na área de saneamento através do Plano Municipal de Saneamento. (Lei 089/18); Recuperação de nascentes e mata ciliar (Laranja Azeda); Implantação de saneamento Rural (fossas de transpiração). | Pereira Barreto |
| Reflorestamento do Córrego Borboleta através d P.E.M. Bacia em 2009.  | Rubiácea        |
| Ação de recuperação de nascente; Tratamento de efluentes; conservação de estradas e curva de nível.   | Bilac           |
| Desenvolvimento de ado Projeto Município Verde Azul; Plantio de árvores; coleta seletiva de lixo; aterro sanitário e tratamento de esgoto.  | Monções         |
| Baixo nível de poluição; preservação das nascentes; preservação das estradas rurais, melhor caminho; caixa de retenção assoreamento   | Braúna          |
| Temos um rio maravilhoso com peixes, aves, brisa, proporciona trabalho e lazer; Hidrovia; várias nascentes, mas não sabemos se está sendo feito algum trabalho ou projeto de preservação do rio Tietê.                        | Araçatuba       |
| Limpeza das margens do Córrego Frutal.  | Guararapes      |
| Temos um rio preservado, porém o nível de água está baixo; está sendo feita compensação Ambiental para preservação nas nascentes.   | Magda           |
| Programa da Nascente a Foz; Galeria de águas pluviais; Planejamento de coleta seletiva;   | Macaubal        |

|   |                |
|---|----------------|
| Programa de Consumo Responsável; Novo sistema de tratamento de efluentes domésticos.  |                |
| Programas de PSA (Restauração de Nascente); Plantio de mudas; limpeza de rios e Educação Ambiental nas nascentes e entornos.  | Lourdes        |
| Recuperação e conservação de estradas rurais; Plano de drenagem; controle de erosão; Revitalização de nascentes; Programa Município Verde Azul e Município Agro.  | Valparaíso     |
| Trabalho de Educação Ambiental nas nascentes; Compensação Ambiental.  | Gastão Vidigal |
| Replanteio de árvores nas nascentes.  | Guaraçai       |
| Projeto de captação de água pluvial para evitar erosão e o assoreamento do rio.   | Buritama       |
| Córrego Imbuia; Plantação da mata ciliar; Limpeza do leito do rio, envolvendo os alunos das escolas; coleta seletiva.   | José Bonifácio |
| O município tem o Consórcio do Ribeirão Lajeado, que desenvolve um trabalho de preservação das nascentes, recomposição da mata ciliar, plantio de mudas, manejo de solo entre curvas de nível e outras ações evitando combater a erosão e o assoreamento do rio, junto aos proprietários rurais da bacia do Ribeirão Lajeado. | Penápolis      |
| Limpeza de nascentes; plantio de mudas.   | Alto Alegre    |

Para complementar a reflexão durante a execução das dinâmicas de grupo, foram montadas três exposições alusivas ao tema.

## DESCRITIVO DAS EXPOSIÇÕES

### 1. EXPOSIÇÃO TODA ÁGUA DO MUNDO

#### OBJETIVO

Promover reflexão, visando a conscientização para o uso racional da água. Utilizamos cinco recipientes de vidros com quantidades diferentes de água tingida com corante na cor azul, que proporcionou a compreensão da quantidade de água disponível no planeta doce e salgada; água doce; água de fácil acesso e quantidade disponível para consumo humano.

O que facilitou a discussão de quantos litros de água cada habitante consome por dia, em média 218 litros e que segundo a O.M.S, recomenda-se 120 litros ser o suficiente para realizar as atividades diárias (higiene, alimentação, etc.)

Infelizmente a qualidade dos recursos hídricos vem sendo cada vez mais alterada por causas naturais e antrópicas, estas em virtude do crescimento urbano desordenado das grandes metrópoles e do conseqüente aumento da demanda desse recurso, fazendo com que a qualidade da água para o consumo humano (água potável) seja deteriorada com o tempo.

A contaminação das águas superficiais e subterrâneas, associadas às deficitárias redes de abastecimento, drenagem, esgoto, são alguns dos vários causadores da degradação ambiental desse recurso mineral, bem como a inexistência de sistemas eficazes de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos produz impactos na qualidade ambiental de muitos mananciais e à saúde de populações expostas à poluição.

### 2. EXPOSIÇÃO SOLO

#### OBJETIVO

Orientar quanto à importância do manejo de solo adequado, bem como os perigos do desmatamento e reforçar a importância das coberturas vegetais para conter as erosões.

## **METODOLOGIA**

Foram montados três recipientes, um contendo terra, outro com terra, gravetos e folhas e o último com grama plantada, amarrado com barbante, garrafinhas pet em cada ponta e após , adicionado água para fazer a experiência, levando os participantes a compreenderem sobre a importância das práticas adequadas de manejo de solo: solo sem vegetação – a terra vai para dentro do rio, fica assoreado; solo com pouca vegetação (folhas, gravetos) , retém um pouco da terra para não ir para dentro do rio, o desgaste do solo será menor e solo com vegetação, não sofreu nenhuma erosão, água sai mais limpa.

Essa fonte de proteção natural garante a qualidade da água e, por isso, precisa ser preservada. Por conta disso existem as chamadas Áreas de Preservação Permanente (APPs), espaços territoriais legalmente demarcados para garantir os cuidados com o meio ambiente. Em espaços urbanos, essas áreas podem ser destinadas até mesmo para lazer e recreação, ampliando o contato das pessoas com a natureza.

## **3. EXPOSIÇÃO: A ÁGUA QUE VOCÊ NÃO VÊ**

### **OBJETIVO**

Informar os participantes quanto a quantidade de água gasta para produzir os alimentos que consumimos no nosso dia a dia e outros materiais, visando conscientizar para o combate ao desperdício; incentivar mudanças de comportamento em relação a utilização da água.

### **METODOLOGIA**

Montamos um varal com diversas figuras que retratam a quantidade de água, utilizada na produção de alimentos, roupas, carro, etc que promoveu uma reflexão sobre a cultura do desperdício.

Por termos abundância de água doce em território nacional muitas vezes serviu de suporte à cultura do desperdício no Brasil e aos não investimentos necessários do seu uso e proteção, bem como à sua pequena valorização econômica. Bem como, as ocupações irregulares que agravam ainda mais o

problema, visto que ocupam áreas de mananciais. Por sua vez, essas fontes não possuem legislação adequada à sua proteção, nem quanto ao uso e ocupação do solo.

Observou-se que não temos um cenário nada animador, pois estudos das UNESCO apontam um cenário de dois bilhões de pessoas sem água em 48 países em 2050. Apesar do Brasil se encontra em posição privilegiada pela abundância do recurso, a distribuição de água no território apresenta sérias desigualdades. O Sul e o Sudeste (região com maior concentração populacional) são regiões com menor oferta de água.

É importante destacar que a escassez de água dificulta o combate à fome no mundo. Segundo dados da UNESCO, o Banco Mundial, visando o uso sustentável da água, recomenda aos países em desenvolvimento a adoção de uma política integrada de gerenciamento de recursos hídricos, envolvendo agências internacionais, setores públicos, privados, organizações não governamentais, comunidades e consumidores.

Uso e ocupação do solo, trás visíveis modificações em suas paisagens, instalação de usinas, com o cultivo do etanol e cana de açúcar vem tomando lugar das áreas de pastagens. Esta transformação gera fatores positivos na economia da região, porém trás fatores negativos para o meio ambiente, principalmente para biodiversidade e qualidade da água.

## **CONCLUSÃO**

Concluiu-se que a condição financeira da maioria dos municípios não tem valores destinados para proteger o rio dentro da Bacia e que é fundamental integrar as Políticas Públicas Sustentáveis e uma gestão ambiental urbana e eficaz.

A comunicação entre os comitês também precisa ser melhorada, a participação da Bacia, visando conseguir uma maior eficácia das políticas regionais dos recursos hídricos.

Contudo, a falta de planejamento urbano e a ausência de saneamento básico em diversos municípios contribuem para degradação dos mananciais.

Espera-se conseguido mobilizar esses agentes multiplicadores em Educação Ambiental, de modo que executem ações de boas práticas ambientais para a preservação do Rio Tietê.

Como previsto na Constituição Federal, em seu artigo 225, é dever do Poder Público e essencial a **criação de políticas de preservação** do meio ambiente, a população em geral deve agir **cobrando e fiscalizando as ações dos governos**, e também atuando no dia a dia por meio de ações simples e que contribuem para preservação.

É vista a necessidade do planejamento eficaz para a recuperação e melhoria da qualidade ambiental do Rio Tietê, cabendo a nós cidadãos cumprir com nossos deveres e colaborar com a sustentabilidade do planeta.

### **REFLEXÃO FINAL AOS PARTICIPANTES**

“... aprender a aprender a complexidade ambiental implica uma revolução do pensamento, uma mudança de mentalidade, uma transformação do conhecimento das práticas educativas para construir um novo saber e uma nova racionalidade que orientem a Construção de um mundo de sustentabilidade, de Equidade, de democracia. É um reconhecimento do mundo que habitamos.” (Leff,2003, p.22-4)