

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

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

LISTA DE FIGURAS

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

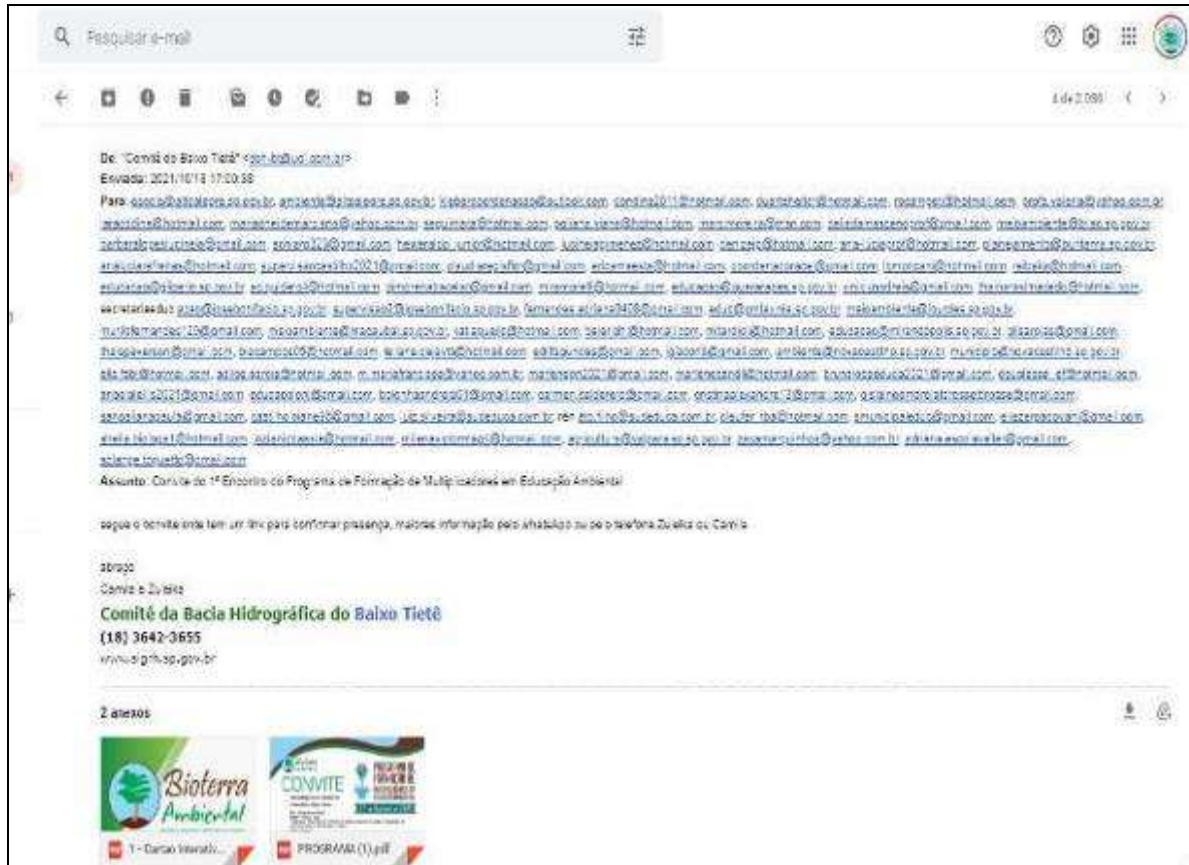


Figura 2 - Convocação e convite para os participantes via e-mail pelo Comitê



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.

Bioterra Ambiental

CONVITE

PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

27 de Outubro de 2021

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
13h20 - 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
16h20 - Debate e Encerramento

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

Parceiros: 

LOCAL: Salão 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 AFormulário 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	Eliene 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	Segumara 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	Munfinga do Sul	Prefeitura Municipal de Munfinga 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 LOUDICE	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 Torete	Professora de Educação Básica	Sim
2021/10/18 09:53:32	Andréa 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 Peireto	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 Vidgal 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 Matos 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 Vololini	SUD MEMBUCCI	CATICódrs	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	Anaíráia Maira de Souza Boloronha	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	Josi 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 ANNES - 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 ODETE ABUAMIRASSEIS (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
2021/10/26 05:41:27	Ornédo Garcia da Silveira Junior	Araçatuba	Preletura Araçatuba	Educador ambiental	Sim
2021/10/26 08:05:26	Sonia Regina Gonçalves	Bangu	EM Danio Angelo Tartin	Coordenadora pedagógica	Sim
2021/10/26 12:45:57	Adriana Fernandes	Lavnia	Municipal	Professor	Sim
2021/10/26 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.



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		
PM Birigui	Alessandra Montenegro - Convidado		
PM Birigui	Gabriela Barbosa dos Santos - Convidado		
PM Brauna	Heweraldo Weber Gonçalves Junior- Titular		
PM Brauna	Lucinéia Gimenez da Silva - Suplente		
PM Brejo Alegre	Denize Jacob de Paula - Titular		
PM Brejo Alegre	Ana Lucia Pereira - Suplente		
PM Buritama	Giancarlo Sanches Mestriner - Titular		
PM Buritama	Ana Lucia Rodrigues Amaral Freitas - Suplente		
PM Castilho	Valéria Cristina de Moraes da Silva - Titular		
PM Castilho	Cláudia Regina Flor - Suplente		


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

Bioterra
 Ambiental

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 Guaracai	Gislaine Bacerlar de Matos - Titular	Educação	Gislaine Bacerlar de Matos
PM Guaracai	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 At. 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 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 Ocio dos Santos - Titular	Educação	
PM Tuiúba	Cassia Renata dos Santos - Suplente		
PM Ubarana	Elkizer Pavaoni - Titular - Não está mais.		
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>Edmar de Andrade Schiavoni</i>
Câmara Técnica de Saneamento	MAURO ANDRÉ MARTINS	SANEAMENTO	<i>Mauro André Martins</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>Márcio Fernando Gomes</i>
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	FERNANDA ANDRADE BUENO	Meios Ambiente	<i>Fernanda Andrade Bueno</i>
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	MELINA SUMAIA RISSARDI	Educação	<i>Melina Sumaia Rissardi</i>
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	<i>Josica Paula Oliveira</i>	Meios Ambiente	<i>Josica Paula Oliveira</i>


Birigui/SP, 27 de Outubro de 2021.



**Bioterra Ambiental**

PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ENTIDADE	NOME	ÁREA	ASSINATURA
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	JOSÉ APARECIDO CRUZ	C.Técnica	
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	JEFERSON RABAL		
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	Leonardo Camacho	Câmara Técnica	
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental	Miguel Luiz de Vasconcelos	Câmara Técnica	
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
Câmara Técnica de Turismo e Educação Ambiental			
ENTIDADE	NOME	ÁREA	ASSINATURA



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.

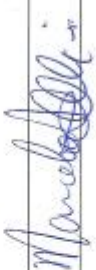











Bioterra
Ambiental

**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		
ASSEMAE - 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/ICDRS	MIRELE VINHAS VOLTOLINI	SÃO MENEZES	

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 MENUCCI	JILDENILSON BARBOSA DIAS	Sud. Monucci	
DAGA / GEA	Prof. Dra. S. de Oliveira	Pingaporã	
	Prof. Francisco	Fraccalunga	
Prof. Bráunna / Din. M.A.	Reginaldo C. Plata		Reginaldo Plata
Prof. N. J. Santos Indigil	Deborah Lyndy	Indigil	
Prof. José Bonifácio	Carmelita José Bonifácio	José Bonifácio	
Prof. José Bonifácio	Francine C. Souza	José Bonifácio	
Prefeitura Itapuruá	Prof. Gerson de Brito	Itapuruá	
	Prefeitura Laranjeira	Laranjeira	

Bingui/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"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevância do conteúdo para a sua prática profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição do tempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volume das informações apresentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade da transmissão das informações apresentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<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"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos e técnicas utilizadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clareza na exposição dos assuntos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação com o público presente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relevância do conteúdo para a sua prática profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distribuição do tempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volume das informações apresentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Qualidade da transmissão das informações apresentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<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"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Métodos e técnicas utilizadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condução das atividades propostas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Clareza na exposição dos assuntos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação com o público presente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<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"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pontualidade do cronograma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acolhimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coffeebreak	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambiente local	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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

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

7. Considerações e sugestões

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulárioshttps://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**

- Nome Completo *
- Função *
- Município *
- Número de habitantes do município *
- 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.

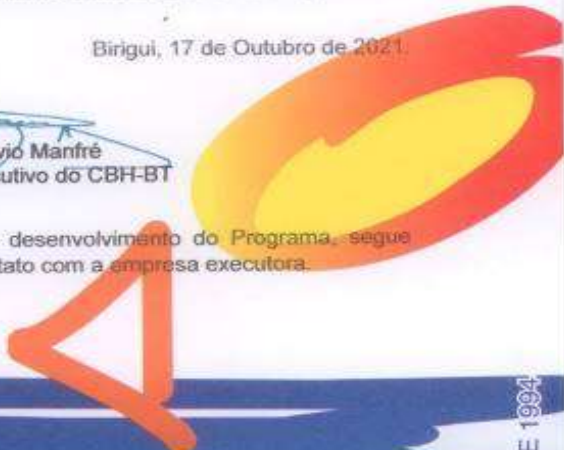
Ressaltamos que para a realização desse encontro serão respeitados os protocolos de saúde e segurança de combate à Covid-19: distanciamento, uso de máscara e álcool em gel a disposição no local.

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

Birigui, 17 de Outubro de 2021.

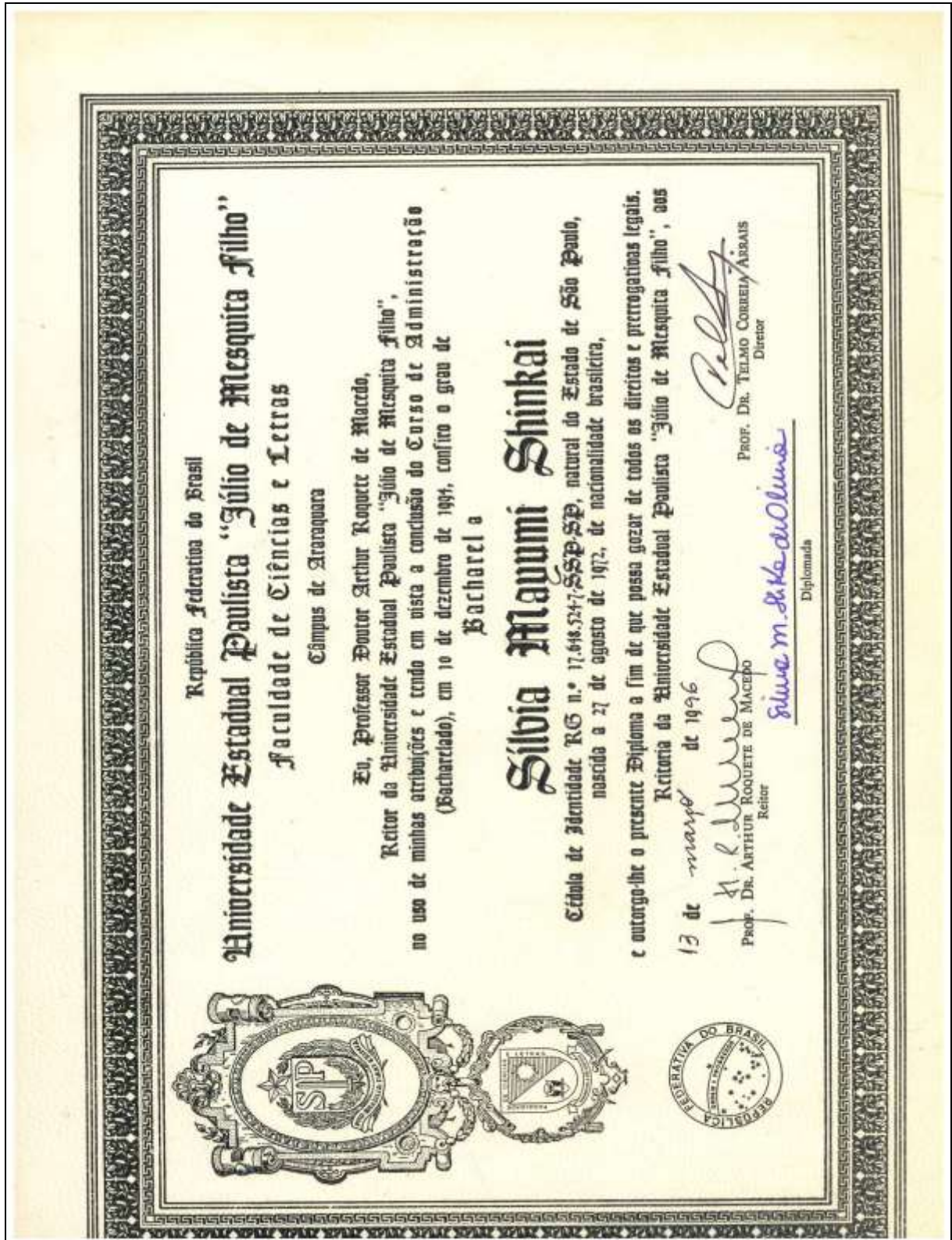

Luiz Otávio Manfré
Secretário Executivo do CBH-BT

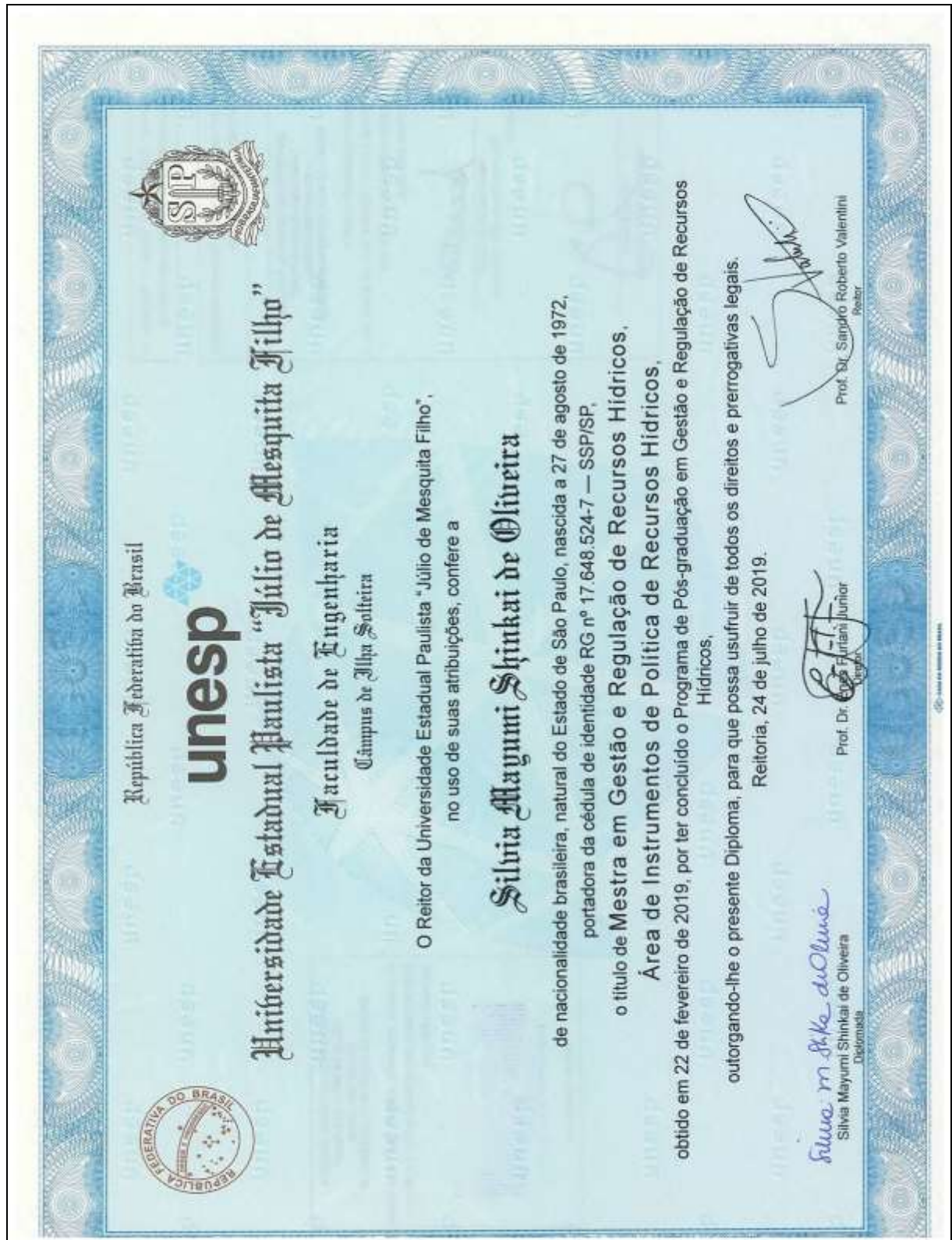
OBS: para dirimir dúvidas quanto ao desenvolvimento do Programa, segue anexo o cartão com os dados para contato com a empresa executora.

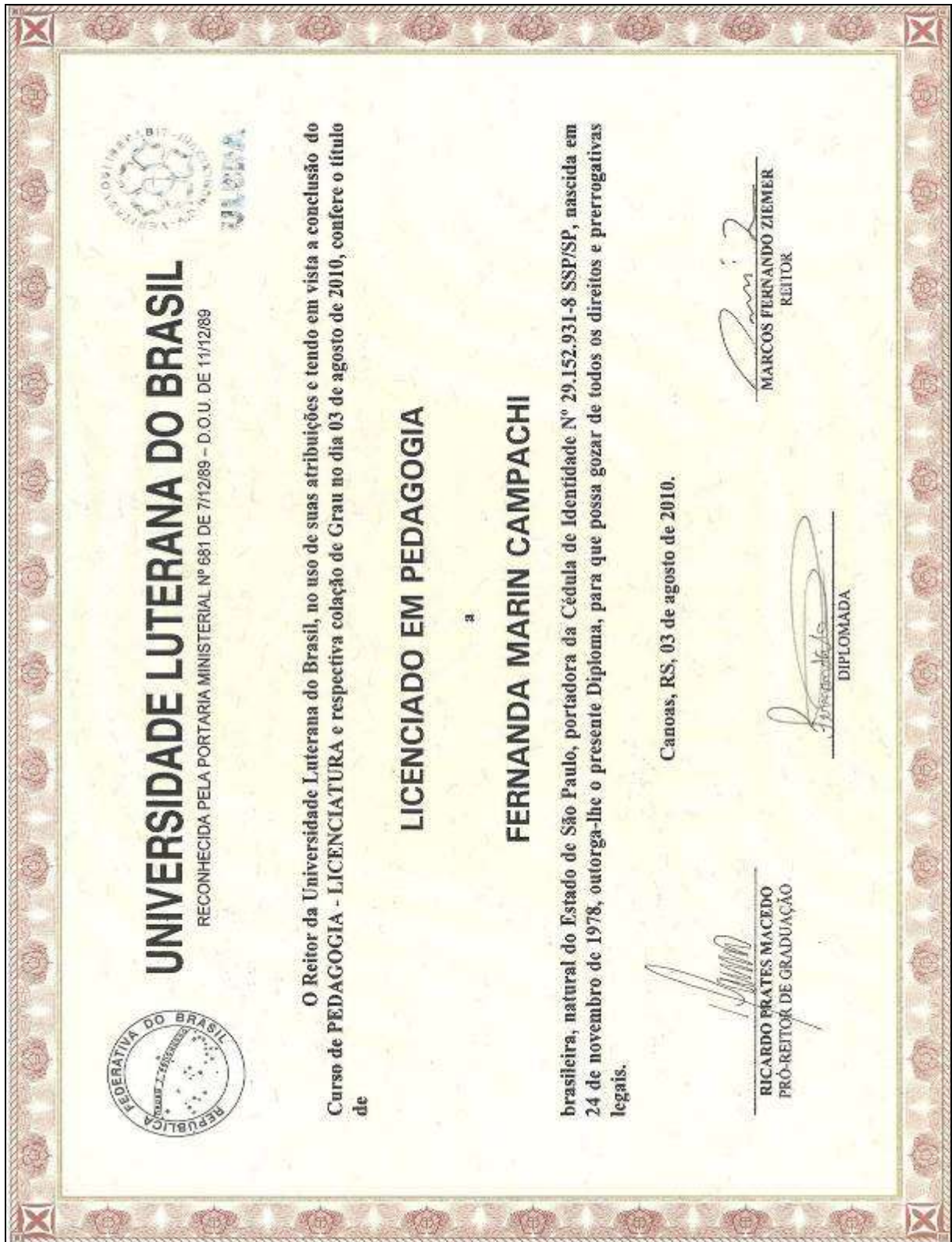


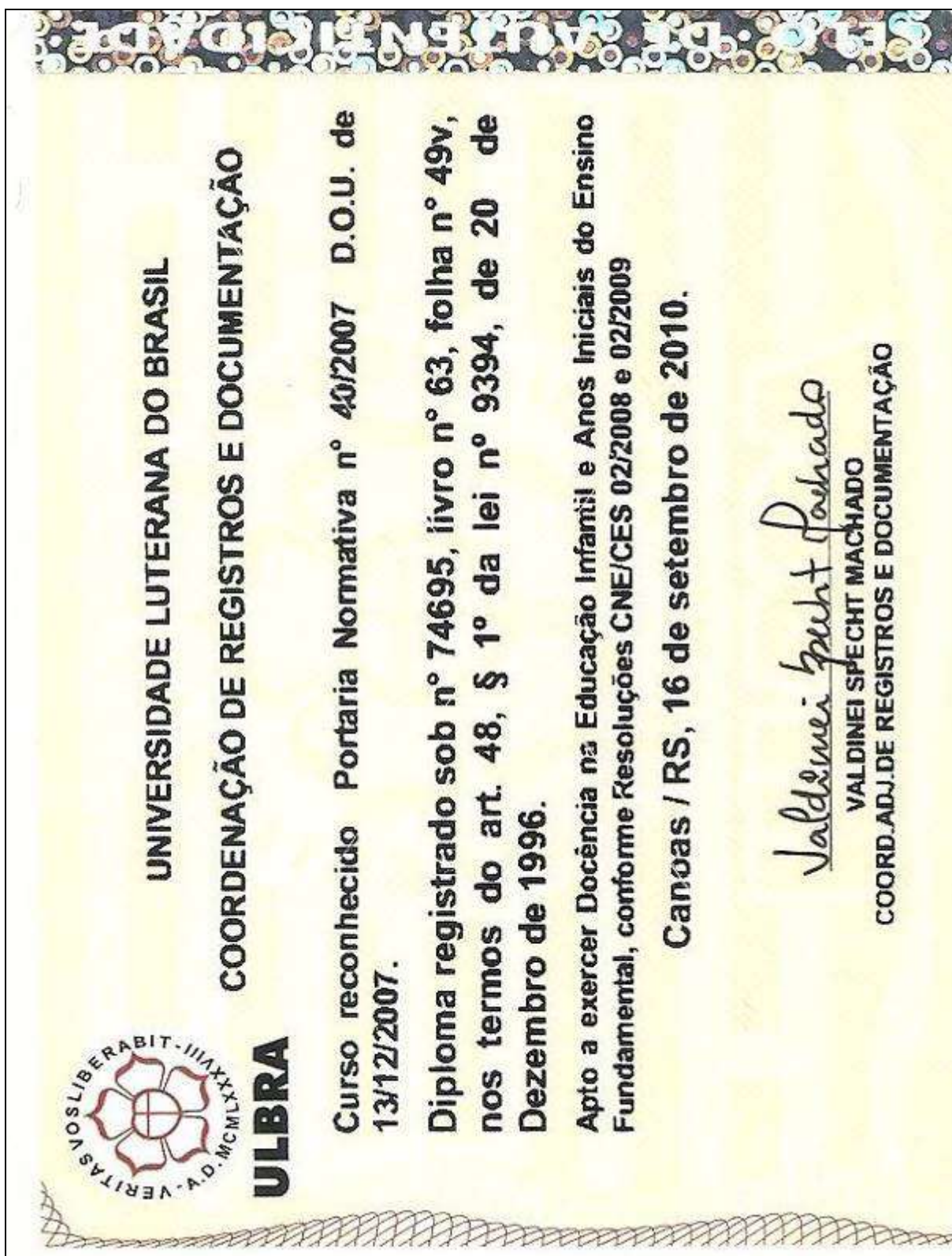
Anexo 2

Certificados dos profissionais (continua)











Portaria nº 187 de 14/05/2012 - PRO 0661/2012

CERTIFICADO

Certificamos que **FERNANDA MARIN CAMPACHI BOSSO**,

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

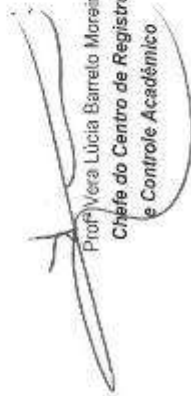
natural do Estado: São Paulo, nascido(a) em 24 de Novembro de 1978, concluiu o Curso de

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.

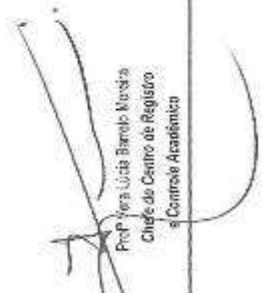
São Paulo, 12 de Julho de 2012.



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 Pró-Reitoria Adjunta de Pesquisa e Pós-Graduação		CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO "LATO SENSU" EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Área: Educação	
HISTÓRICO ESCOLAR		Resolução CONSUN n.º 25, de 08 de dezembro de 2005	
ALUNO(A): FERNANDA MARIN CAMPACHI BOSSO		RG: 29.152.931-8 / SP	
DISCIPLINAS	CH	MÉDIA	PROFESSOR RESPONSÁVEL
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA	45	9,5	MATHEU RE LA TAVENKRI SILVA SANDRO MENDES SILVA
METODOLOGIA DA PESQUISA	30	9,0	MARILIA FREITAS DE CARVALHO TUDY-RES
ECOSSISTEMAS BRASILEIROS E GESTÃO AMBIENTAL	60	10,0	MURICIO FERREIRA MAGALHÃES SANDRO MENDES SILVA
SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	60	9,5	CYNTHIA RONDAGLI NICOLA JAVIER
EDUCAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR	30	7,0	JANE RAQUEL ALVES BARROSA
DEBATE AMBIENTAL	30	9,5	NETI DE SAETOS BELLO FILHO
RESEARCH CURRICULAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	30	8,5	VIVIAN MARIA DE ALCANTARA
METODOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL	30	10,0	MARILIA FREITAS DE CARVALHO TUDY-RES
PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EM PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	60	9,5	MARIA DE LOURDES SPACIDINI PEDRO GUILHERME FERREIRAS DA SILVA
CASOS DE SUCESSO NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	30	8,5	REBECA DE MATOS DAVINELLI SANDRO MENDES SILVA
Carga horária total: 660 Título do Trabalho de Conclusão: IMPACTOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MEIO AMBIENTE Situação: APROVADO			
Foram cumpridas todas as disposições da Resolução n.º 01 de CNE/CES de 08 de junho de 2007. Certificado registrado sob n.º 049810, no livro 001 1s. 49º, em 20/06/2012. São Paulo, 12 de Julho de 2012.			
 Prof.ª Vera Lúcia Barreto Miranda Chefe do Centro de Registro e Controle Acadêmico			



Certificado registrado sob nº
 2016.00003884/07.01

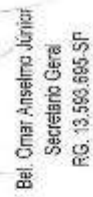
 Centro Universitário Barão de Mauá, credenciado pela Portaria nº 122 do 20 de janeiro de 2008,
 publicada no D.O.U. de 23 de janeiro de 2008.

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 KLEIN / 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 GRINSPIJN	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)



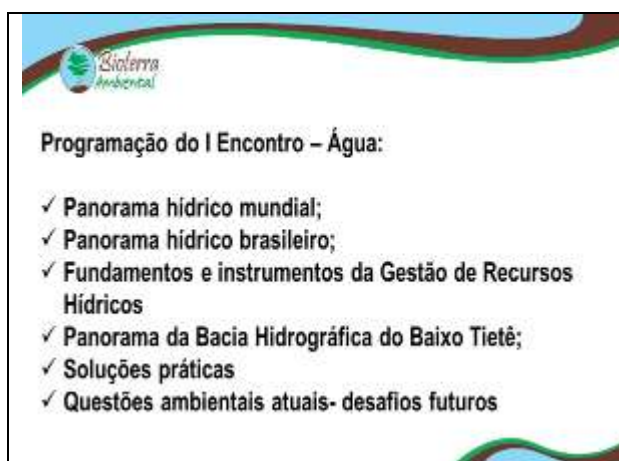
PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

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



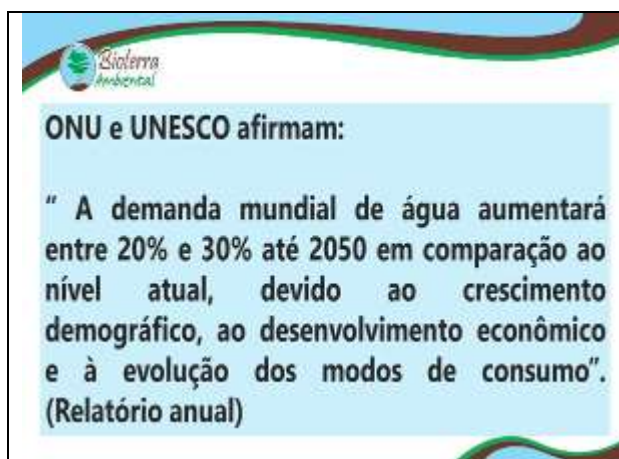
65% do corpo humano é água

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

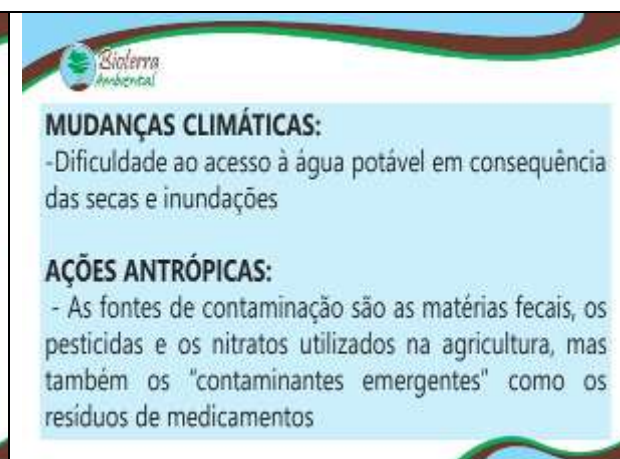


Fonte: Water Crisis - Learn About The Global Water Crisis | Water.org



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

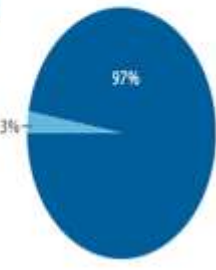


E se toda a água disponível para consumo do mundo coubesse numa esfera? A imagem seria assim


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%
80% a 99%	100%
60% a 79%	100%
40% a 59%	100%
20% a 39%	100%
0% a 19%	100%

ÁGUA NO MUNDO

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

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 desemprego 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?



Países mais ricos em água

3 Canadá 2902 km³/ano
2 Rússia 4507 km³/ano
5 China 2830 km³/ano
4 Indonésia 2838 km³/ano
Brasil 8233 km³/ano

Se somos os mais ricos, por que falta água no terreno?

POR QUE FALTA ÁGUA NO BRASIL?

???

Quadro 1.12 - Disponibilidade hídrica em alguns países do mundo (Adaptado de Strickman, 1996).

País	Área (km²)	População (milhões)	Recursos hídricos (bilhões de metros cúbicos)	Disponibilidade média por capita (litros/dia)
Canadá	9.98	31.0	290.2	1000.0
Rússia	17.1	147.2	450.7	1000.0
China	9.6	1.3	283.0	1000.0
Indonésia	1.9	212.0	283.8	1000.0
Brasil	8.5	213.0	823.3	1000.0
Argélia	2.38	31.0	180.0	1000.0
Estados Unidos	9.8	270.0	1000.0	1000.0
África do Sul	1.2	45.0	100.0	1000.0
Índia	3.3	1.1	100.0	1000.0
Países Baixos	0.4	16.0	100.0	1000.0
Reino Unido	0.2	60.0	100.0	1000.0
Coreia do Sul	0.1	45.0	100.0	1000.0
Índia	3.3	1.1	100.0	1000.0
China	9.6	1.3	283.0	1000.0
Indonésia	1.9	212.0	283.8	1000.0
Brasil	8.5	213.0	823.3	1000.0
Argélia	2.38	31.0	180.0	1000.0
Estados Unidos	9.8	270.0	1000.0	1000.0
África do Sul	1.2	45.0	100.0	1000.0
Índia	3.3	1.1	100.0	1000.0
Países Baixos	0.4	16.0	100.0	1000.0
Reino Unido	0.2	60.0	100.0	1000.0
Coreia do Sul	0.1	45.0	100.0	1000.0

DISPONIBILIDADE HÍDRICA PER CAPTA 71 VEZES MAIS DO QUE UMA PESSOA QUE MORA NA ARGÉLIA

UM DOS PAÍSES COM MAIOR DISPONIBILIDADE HÍDRICA

Área de 8.512.000 km² e cerca de 213 milhões de habitante (PROJEÇÃO IBGE 2011)

↓

CONTRASTE EXISTENTE : clima, distribuição da população, desenvolvimento econômico e social, entre outros fatores

ÁGUA NO BRASIL

Distribuição da Água no Brasil

79,7% 5% da Pop. Do Brasil
9,3% 4,1%
1,6%

2,3% 30% da Pop. Do Brasil

Fonte: TAVARES DO CARNEIRO, Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Ano 11 - nº 18 - Março/2002 - Voto Solitário.

As regiões Norte e Centro-Oeste concentram 89% dos recursos hídricos, ao mesmo tempo em que concentram 13% da população do Brasil.

Em compensação, as regiões Nordeste, Sudeste e Sul concentram mais de 85,5% da população com grande atividade industrial, mas com apenas 9% dos recursos hídricos.

PROPAGAÇÃO DA IDÉIA DE ABUNDÂNCIA DE ÁGUA PROVOCOU:

- ❖ Cultura do desperdício
- ❖ Não realização dos investimentos necessários
- ❖ Não gerenciamento da proteção das águas
- ❖ Pequena valorização econômica



ESCASSEZ HÍDRICA NO BRASIL
CONSEQUÊNCIAS DA COMBINAÇÃO:

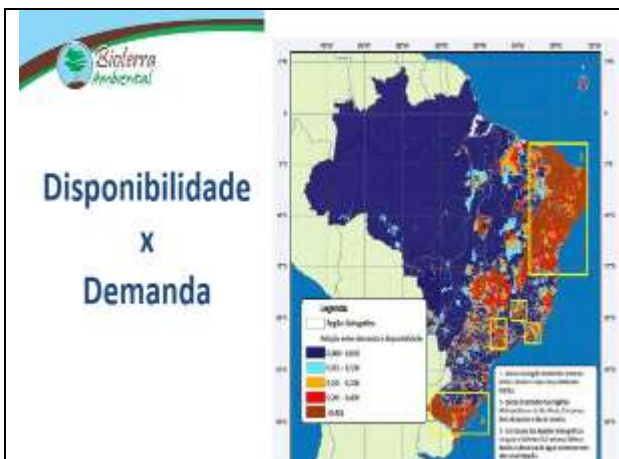
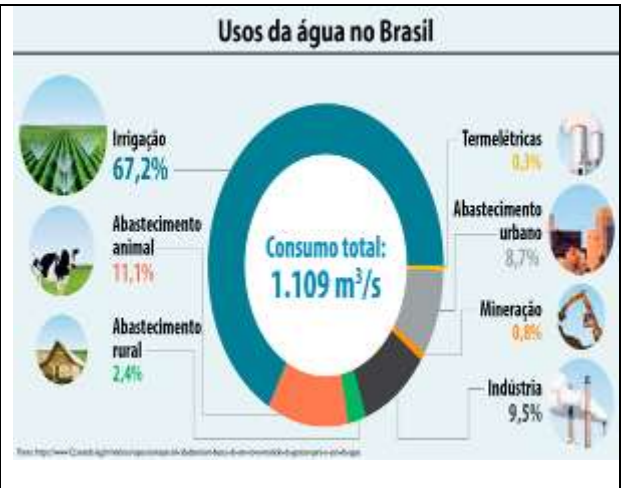
CRESCIMENTO DAS DEMANDAS	DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS
---------------------------------	--

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.

Política Nacional de Recursos Hídricos

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

Política Nacional de Recursos Hídricos

Presidência da República
Casa Civil
Subchefe para Assuntos Jurídicos


www.planalto.gov.br

Decreto nº 24.643
10 de julho de 1934
Código das Águas

LEI Nº 9.433
8 de janeiro de 1997
Lei de Recursos Hídricos

LEI Nº 9.984
20 de maio de 2000
Lei de Saneamento Básico

LEI Nº 14.026
14 de maio de 2020
Lei de Saneamento Básico



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



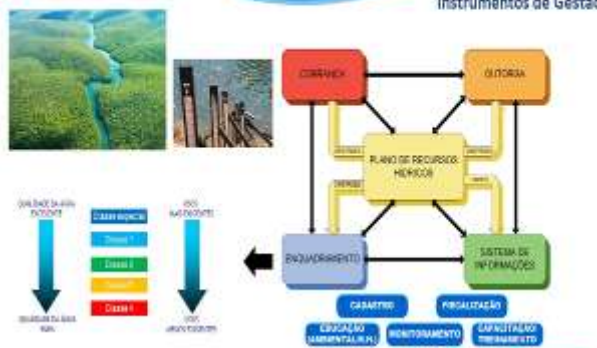
POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

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



The diagram shows the 'Plano de Recursos Hídricos' (Water Resources Plan) at the center, connected to 'Cobrança' (Charging) and 'Outorga' (Granting). Below it are 'Enquadramento' (Classification) and 'Sistema de Informações' (Information System). At the bottom, 'Cobrança' leads to 'Educação Ambiental' (Environmental Education), 'Monitoramento' (Monitoring), and 'Fiscalização' (Inspection). 'Sistema de Informações' leads to 'Capacitação' (Capacity Building) and 'Treinamento' (Training). On the left, 'Enquadramento' leads to 'Classificação' (Classification) into three classes: Class 1 (blue), Class 2 (green), and Class 3 (red). Arrows indicate the flow from 'Classificação' to 'Enquadramento' and from 'Enquadramento' to 'Cobrança'.



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:

- DNA;
- 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 Oriental
- Bacia do Nordeste
- Bacia do Atlântico Nordeste Ocidental
- Bacia do Rio São Francisco
- Bacia do Atlântico Sudeste
- 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	43 MUNICÍPIOS ÁREA – 18.391,5 Km² POP ESTIMADA – 800.000 93% POP URBANA ECONOMIA – zona de opôlar e culturas relativas VEGETAÇÃO REMANESCENTE 874 Km² - 5,7 % de AT ÁREAS PROTEGIDAS FE de Agaçapil EB de Anubadina EPFH Faz do rio Agaçapil e Vale Verdejante TI Terraço Kulagang
Andradina	Macaúbul	
Araçatuba	Magda	
Avaí	Matão	
Barbosa	Monte Alegre	
Beira de Abaixo	Monte Alegre do Sul	
Bilac	Nipocó	
Bilgiç	Novo Castilho	
Branco	Novo Lucrécia	
Brasão Alegre	Pardópolis	
Carbônio	Pavão Sorocaba	
Castilho	Piedade	
Cordeópolis	Pitangui	
Genésio Volpato	Rafaelia	
Glória	São A. do Aracangui	
Guaraciaba	São Mateus	
Guaraciaba	Turibio	
Itapira	Ubatuba	
José Bonifácio	União Paulista	
Leviana	Valparaíso	
	Itaúba	

BAIXO TIETÊ

- ◊ **ÓRGÃO DE GESTÃO - CBH Baixo Tietê** → foi instalado em 26/08/1994 em Assembleia realizada em Pestalpoça 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 Junco) 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 Junco mostram um maior crescimento urbano: RMsP, Campinas e Sorocaba (além de outras cidades vizinhas).
- ◻ Plantações 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 Junco) entre 2000 até 2017

CONDIÇÕES ATUAIS DO RIO TIETÊ

Sub-bacia	Área Total (km²)	Produção agrícola em milhões de toneladas (2000 e 2017)	Mudança em toneladas por hectare (2000 e 2017)	Principal produto agrícola
Alto Tietê	14.924	2.551 (2000) / 3.476 (2017)	+36%	Uvinha
Baixo Tietê	30.282	2.855 (2000) / 3.576 (2017)	+25%	Agricultura diversificada
Piracicaba	30.500	3.145 (2000) / 3.750 (2017)	+19%	Agricultura diversificada
Tietê	25.254	3.562 (2000) / 4.376 (2017)	+23%	Agricultura
Toda Bacia	100.960	13.013 (2000) / 15.178 (2017)	+16%	Agricultura

- ◻ **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 km² nas sub-bacias Baixo Tietê, Tietê Batólia e Tietê Junco
- ◻ 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 Junco) mostraram 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 (km²; azul) para as 8 sub-bacias do rio Tietê

Legenda:
 - Temperatura (°C) (vermelho)
 - Área de cobertura de floresta (km²) (azul)

O QUE FAZER? PROBLEMAS GLOBAIS E DESAFIOS LOCAIS

SOLUÇÕES E PRÁTICAS DE GESTÃO

A maioria de uma boa gestão hídrica compromete o desenvolvimento urbano e sua sustentabilidade.

- DISCUSSÕES COLATIVAS → Conferências Internacionais de Autoridades Locais e Regionais sobre a Água → Fórum Mundial da Água → disseminação de práticas de gestão, fortalecimento e capacitação local (várias entidades envolvidas tendo apoio e recursos)
- Iniciativas para articular autoridades locais e regionais para efetivar ações concretas. Exemplo: Programa Município Verde Azul, adesão à Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), Agenda 2030 e outros.
- Participação dos Comitê de Bacia Hidrográfica → diáritia
- Investimentos para obras ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS → recursos financeiros Ex. FIDEJO e outros
- Legislação adequada local – proteção do manancial
- Monitoramento constante dos índices que impactam os recursos hídricos – subsídio para tomada de decisão
- Ações efetivas por meio de programas e projetos. Ex. Pagamento por Serviços Ambientais

AÇÃO local POR UMA CAUSA global

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

DESAFIOS

- As entidades locais e regionais encontram-se bem estruturadas e capacitadas?
- Os instrumentos de gestão de recursos hídricos (planos, enquadramento, cobrança, outorga, compensação e sistema de informação) são adequadamente implementados?
- A sociedade conhece o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos? É o melhor formato para solução dos problemas da crise hídrica?
- As dificuldades decorrem do MODELO DE GESTÃO ou do PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO ?
- Accountability – responsabilidade compartilhada e a prestação de contas estão sendo feitas?
- Informação correta aos usuários da água
- Integração entre as diversas políticas públicas visando o bem comum com ação coordenada do governo e da sociedade.

A esperança

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

AÇÃO

PARTICIPAÇÃO

EDUCAÇÃO

"Vivemos uma emergência planetária. Temos do tempo mais do que do poder para reparar. Uma crise se avizinha."

Leonardo Boff

SITES PARA CONSULTA:

- <https://www.comunidades.org/ingles/ajuda-da-criancas-que-sao-vizinhos-afetados-por-a-escassez-de-agua>
- <https://ojp.uol.gov.br/index.php/bolmatriciacao/view/19272>
- https://conjuntura.ana.gov.br/brasil/media/Capesulo_13183030.pdf
- <https://www.youtube.com/watch?v=aRz9vQEU>
- https://conjuntura.ana.gov.br/brasil/media/conjuntura-completo_23389814.pdf
- [https://signt.sp.gov.br/publico/planosdificuldades\(CBH-BT/13688/relatores-pbh-bt.pdf](https://signt.sp.gov.br/publico/planosdificuldades(CBH-BT/13688/relatores-pbh-bt.pdf)
- <http://pqa.ana.gov.br/inquadramento-bases-conceituais.aspx>
- <https://signt.sp.gov.br/publico/apresentacao>
- https://www.planalto.gov.br/civil_03/liv19433.htm

Fim

Silvia M. Shinkai de Oliveira
e-mail: custos@daep.com.br

Anexo 4

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



SOLUÇÕES E PRÁTICAS DE GESTÃO

A adoção de uma boa gestão hídrica compromete o desenvolvimento urbano e sua sustentabilidade.

- DISCUSSÕES COLETIVAS → Conferências Internacionais de Autoridades Locais e Regionais sobre a Água → Fórum Mundial da Água → disseminação de práticas de gestão, fortalecimento e capacitação local (várias entidades envolvidas dando apoio e recursos)
- Iniciativas para articular autoridades locais e regionais para efetivar ações concretas. Exemplo: Programa Município Verde Azul, adesão à Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), Agenda 2030 e outros.
- Participação dos Comitês de Bacia Hidrográfica → diálaria
- Investimentos para obras ESTRUTURAIS e NÃO ESTRUTURAIS → recursos financeiros. Ex. Fidejuro e outros.
- Legislação adequada local – prestação do município
- Monitoramento constante dos índices que impactam os recursos hídricos – subsídio para tomada de decisão
- Ações efetivas por meio de programas e projetos. Ex. Pagamento por Serviços Ambientais



AÇÃO local POR UMA CAUSA global

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO TIETE

Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável




DESAFIOS

- As entidades locais e regionais encontram-se bem estruturadas e capacitadas?
- Os instrumentos de gestão de recursos hídricos (planos, enquadramento, cobrança, outorga, compensação e sistema de informação) são adequadamente implementados?
- A sociedade conhece o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos? É o melhor formato para solução dos problemas da crise hídrica?
- As dificuldades decorrem do MODELO DE GESTÃO ou do PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO ?
- Accountability – responsabilidade compartilhada e a prestação de contas estão sendo feitas?
- Informação correta aos usuários da água
- Integração entre as diversas políticas públicas visando o bem comum com ação coordenada do governo e da sociedade.




A esperança

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

AÇÃO

PARTICIPAÇÃO

EDUCAÇÃO

“Vivemos uma emergência planetária. Temos do Terra mais do que do pode repar. Uma crise se anuncia.”

Leonardo Boff



SITES PARA CONSULTA:

- <https://www.comitadeltiete.org.br/portal/portal-repositorio/portal-repositorio>
- <https://ajp.legis.br/index.php/abcm/author/view/14278>
- http://conjuntura.org.br/biblioteca/Capitulo_1_38303a.pdf
- <https://www.youtube.com/watch?v=8Zc9v0E2U>
- http://conjuntura.org.br/biblioteca/conjuntura-completo_2339814.pdf
- <https://gish.sp.gov.br/publicoplaodados/usuarios/CRH-BT/13688/relatorio-gbh-bz.pdf>
- <http://pqa.org.br/enquadramento-basico-concisa/aisa.pdf>
- <https://gish.sp.gov.br/crib/crib/representacao>
- <https://www.planalto.gov.br/revista/03/16/19433.htm>



Fim

Silvia M. Shinkai de Oliveira
e-mail: custos@daep.com.br

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)