Capanema, 04 de agosto de 2020.
CEBI_068_ 2020.

Ilmo. Senhor
Everton Luiz da Costa Souza
Instituto Água e Terra - IAT/Presidência
Rua Engenheiros Rebouças, 1206 – Rebouças. Curitiba, PR

Referência: Licença de Operação nº 35.980 - Protocolo 153553742

Assunto: Relatório Anual de atividades do Programa de Educação Ambiental – Julho de 2019 a Junho de 2020.

Prezado Senhor,

Encaminhamos o Relatório Anual de atividades do Programa de Educação Ambiental, parte integrante do Plano Básico Ambiental e do licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, o presente documento refere-se às campanhas realizadas entre os meses de julho de 2019 a junho de 2020.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Luiz Claudio Ramirez Nunes
Diretor Técnico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Anexos:
Relatório Anual do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu – Julho de 2019 a Junho de 2020.

Este documento foi assinado digitalmente por Luiz Claudio Ramirez Nunes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código BA63-7405-E8C3-57A4.

Este documento foi assinado digitalmente por Luiz Claudio Ramirez Nunes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código BA63-7405-E8C3-57A4.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas Certisign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://www.portaldeassinaturas.com.br/Verificar/BA63-7405-E8C3-57A4 ou vá até o site https://www.portaldeassinaturas.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: BA63-7405-E8C3-57A4

Hash do Documento

5278238706EDB4BAD449781C5ED07C1E5C655194CA236F2517A04723676027E8

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 04/08/2020 é(são) :

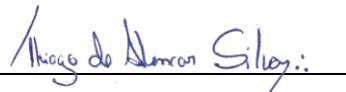
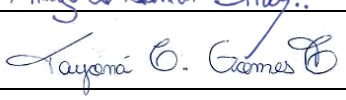
☑ Luiz Claudio Ramirez Nunes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 802.145.927-15 em 04/08/2020 14:02 UTC-03:00
Tipo: Certificado Digital

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL
UHE BAIXO IGUAÇU

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Relatório Anual Consolidado

Julho de 2019 a Junho de 2020

Empresa executora: Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis			
Equipe técnica responsável pelo desenvolvimento das atividades do Programa			
Integrantes	**Conselho de Classe**	**CTF IBAMA**	**Assinatura**
Thiago Alencar	CREA/ES 9619/D	5515638	
Tayoná Cristina Gomes	CREA/PR 159167 D	-	

JULHO – 2020

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8
2. OBJETIVOS 9
3. METODOLOGIA 10
3.1 Fase II – Etapa de Operação do Empreendimento 10
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO 11
4.1 Julho a Setembro de 2019 – 3º trimestre de 2019 11
4.2 Outubro a Dezembro de 2019 – 4º trimestre de 2019 14
4.3 Janeiro a Março de 2020 – 1º trimestre de 2020 15
4.4 Abril a Junho de 2020 – 2º trimestre de 2020 18
4.5 Material de Comunicação 18
4.6 Participação dos Públicos Alvo 18
5. DADOS COMPARATIVOS – AÇÕES PREVISTAS X AÇÕES REALIZADAS 21
6. ANÁLISE CRÍTICA DE RESULTADOS 22
7. JUSTIFICATIVAS PARA EVENTUAIS DESVIOS NO DECORRER DAS ATIVIDADES 23
8. EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS 25
9. CONCLUSÃO 32

LISTA DE SIGLAS

AID – Área de Influência Direta
CEBI - Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu.
PEA - Programa de Educação Ambiental
UHE – Usina Hidrelétrica
IAP – Instituto Ambiental do Paraná
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
PNI – Parque Nacional do Iguaçu
RRC – Reassentamento Rural Coletivo

LISTA DE FIGURAS

Figura 9-1 - Escola Municipal Barão de Capanema de Capanema, projeto de compostagem. 25

Figura 9-2 - Centro de Educação Infantil Santana Hoepers de Nova Prata do Iguaçu, projeto Sustentabilidade para viver a vida. 25

Figura 9-3 - Escola Municipal Professora Solange Bueno da Silva - EIEF de Planalto, projeto de horta orgânica e sistema de captação da água da chuva. 25

Figura 9-4 - Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen – Planalto - 17/09/2019. 25

Figura 9-5 - Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen – Planalto - 17/09/2019. 25

Figura 9-6 - Escola Municipal Tancredo Neves – Capanema - 17/09/2019. 26

Figura 9-7 - Escola Municipal Tancredo Neves – Capanema - 17/09/2019. 26

Figura 9-8 - Escola Municipal Teotônio Vilela - Nova Prata do Iguaçu - 18/09/2019. 26

Figura 9-9 - Escola Municipal Teotônio Vilela - Nova Prata do Iguaçu - 18/09/2019. 26

Figura 9-10 - Escola Municipal do Campo Modesto de Palma – Realeza - 19/09/2019. 26

Figura 9-11 - Escola Municipal do Campo Modesto de Palma – Realeza - 19/09/2019. 26

Figura 9-12 - Escola Municipal do Campo Bom Jesus - Capitão Leônidas Marques - 20/09/2019. 27

Figura 9-13 - Escola Municipal do Campo Bom Jesus - Capitão Leônidas Marques - 20/09/2019. 27

Figura 9-14 - Comunidade - Reassentamento Rural Coletivo de Realeza - 19/09/2019. 27

Figura 9-15 - Comunidade - Reassentamento Rural Coletivo de Realeza - 19/09/2019. 27

Figura 9-16 - Comunidade – Marmelândia - 19/09/2019. 27

Figura 9-17 - Comunidade - Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste - 20/09/2019. 27

Figura 9-18 – Trabalhadores - UHE Baixo Iguaçu - 17/09/2019. 28

Figura 9-19 - Trabalhadores - UHE Baixo Iguaçu - 17/09/2019. 28

Figura 9-20 – Comunidade de Marechal Lott – Capanema 02/10/2019. 28

Figura 9-21 – Experimento para demonstração da energia solar, eólica e hidráulica. 28

Figura 9-22 - Escola Municipal Campos Salles – Capanema - 23/10/2019 28

Figura 9-23 – Escola Municipal Guerino Lotice – Realeza – 23/10/2019 29

Figura 9-24 - Escola Municipal dos Bandeirantes - Capitão Leônidas Marques - 24/10/2019 29

Figura 9-25 - Escola Municipal Gustavo Emílio Link - Planalto - 24/10/2019 29

Figura 9-26 - Escola Municipal Paulo Pimentel - Nova Prata do Iguaçu - 24/10/2019 29

Figura 9-27 - RRC de Realeza - 27/01/2020..... 29

Figura 9-28 - Comunidade de Marmelândia em Realeza - 28/01/2020..... 29

Figura 9-29 - RRC de Santa Tereza do Oeste - 30/01/2020 30

Figura 9-30 - Comunidade de Marechal Lott – Capanema – PR - 31/01/2020 30

Figura 9-31 - Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 31/01/2020..... 30

Figura 9-32 - Prestadores de Serviço da UHE Baixo Iguaçu - 31/01/2020 30

Figura 9-33 - Recursos lúdicos relacionados à temática do Dia da Água. a) maquete; b) terrário; e c) filtro. 30

Figura 9-34 - Escola Municipal Gustavo Emílio Link - Planalto - PR - 17/02/2020 31

Figura 9-35 - Escola Municipal Santa Mônica - Capitão Leônidas Marques - 21/02/2020..... 31

Figura 9-36 - Escola Municipal Paulo Pimentel - Nova Prata do Iguaçu - 21/02/2020 31

Figura 9-37 - Escola Municipal Adão José Scherer - Capanema PR - 22/02/2020..... 31

Figura 9-38 - Escola Municipal Campo Modesto de Palma - Realeza PR - 22/02/2020 31

LISTA DE QUADROS

Quadro 4-1 - Programação da Campanha Educativa com as Escolas realizada em setembro/19. 12

Quadro 4-2 - Programação das Oficinas e Palestras com Temática Socioambiental para a Comunidade – setembro de 2019. 13

Quadro 4-3 - Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço em setembro de 2019. 13

Quadro 4-4 - Programação das Oficinas e Palestras com Temática Socioambiental para a Comunidade. 14

Quadro 4-5 - Programação da Campanha Educativa com as Escolas realizada em outubro de 2019 . 15

Quadro 4-6 - Programação das Oficinas e Palestras com Temática Socioambiental para a Comunidade 16

Quadro 4-7 - Programação da Campanha Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço 16

Quadro 4-8 - Programação Campanha Educativa nas Escolas 17

Quadro 4-9 - Materiais Gráficos 18

Quadro 4-10 - Participação dos Públicos Alvo durante a realização de Campanha Educativa. 18

Quadro 5-1 - Atividades previstas e realizadas – julho de 2019 a junho de 2020. 21

Quadro 7-1 - Atividades previstas para o período de abril a junho 23

Quadro 7-2 -Decretos Municipais de enfrentamento ao COVID-19 23

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - Ofícios CEBI para as Secretarias de Educação Municipais e avisos de recebimento
ANEXO II - 1ª Campanha - Listas de Presença e Apresentação (Escolas)
ANEXO III - 1ª Campanha - Listas de Presença e Apresentação (Comunidades)
ANEXO IV - 1ª Campanha - Listas de Presença e Apresentação (Trabalhadores)
ANEXO V – 1ª Campanha - Listas de Presença e Apresentação (Comunidade Marechal Lott)
ANEXO VI – 2ª Campanha - Listas de Presença, Apresentação e Material de Apoio (Escolas)
ANEXO VII - 2ª Campanha - Convites, Lista de Presença, Apresentação e Material de Apoio (Comunidades)
ANEXO VIII - 2ª Campanha - Convites, Lista de Presença, Apresentação e Material de Apoio (Trabalhadores)
ANEXO IX - 3ª Campanha - Convites, Lista de Presença, Apresentação e Material de Apoio (Escolas)
ANEXO X - Edital e Divulgação do Concurso de Paródias Musicais nas Escolas PEA 2020
ANEXO XI - Material de Comunicação

1. INTRODUÇÃO

O presente Relatório descreve as ações desenvolvidas no âmbito do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu e executadas pela empresa Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis, no período de julho de 2019 a junho de 2020. Os princípios norteadores do Programa de Educação Ambiental (PEA) visam promover a inclusão e a participação ativa da comunidade no processo de implementação e operação da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu. O empreendedor tem plena consciência de que o processo de transformação social somente será efetivado com o envolvimento da população local na implantação das ações de compensação e mitigação dos impactos decorrentes da construção e operação da usina.

Por essa razão, o PEA tem como princípio promover o envolvimento dos atores locais, para que sejam corresponsáveis e protagonistas em todas as ações e etapas necessárias à execução do programa, baseando-se em três enfoques complementares entre si: a educação ambiental nas escolas, a educação ambiental junto ao público externo e a educação ambiental voltada à mão de obra e aos prestadores de serviços do da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu.

Entre os meses de julho a setembro de 2019, foram desenvolvidas atividades de planejamento da 2ª fase da execução do programa, bem como a realização de premiação da 1ª Mostra de Educação Ambiental, atualização do Programa de Educação Ambiental para a Fase de LO e realização da 1ª Campanha de Atividades, contemplando as escolas dos cinco municípios da AID, comunidades e reassentamentos e trabalhadores do empreendimento.

Entre outubro e dezembro de 2019, foram desenvolvidas atividades contemplando a realização de oficina educativa na comunidade de Marechal Lott em Capanema, com a temática de “Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/Cooperativismo”, atividades gerenciais do PEA e realização de oficina educativa com as escolas dos municípios da AID, com a temática de “Energias renováveis”.

No período compreendido de janeiro a março de 2020, foram desenvolvidas atividades contemplando a realização da 2ª Campanha de palestras com a temática Socioambiental nas comunidades e RRC; realização da 2ª campanha voltada à mão-de-obra e prestadores de serviço; elaboração de material gráfico; realização da 3ª Campanha Educativa com as escolas; e produção e divulgação de edital do Concurso de Paródias Musicais com a Temática Ambiental.

Entre abril e junho de 2020, não foram desenvolvidas atividades em razão da crise sanitária ocasionada pelo novo Coronavírus – COVID-19.

Neste documento serão apresentadas, portanto, as descrições completas das ações desenvolvidas, os registros e as evidências que demonstram o atendimento ao escopo do PEA, bem como uma análise crítica do trabalho desenvolvido.

2. OBJETIVOS

O principal objetivo do Programa de Educação Ambiental é desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, com vistas a estimular a atuação das populações para a melhoria da qualidade ambiental e de vida, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais, considerando uma realidade que passa por alterações em função da implantação e posterior operação do empreendimento.

Quanto aos objetivos específicos, cita-se:

- Contribuir para o desenvolvimento da cidadania e a melhoria das condições ambientais e de vida das comunidades da área da UHE Baixo Iguaçu;
- Implantar ações de educação ambiental, integrando o empreendimento ao espaço em que se insere, com ênfase na participação social, de forma a contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos socioambientais oriundos de sua construção;
- Contribuir para prevenção, mitigação ou eliminação dos impactos socioambientais gerados pela obra;
- Estimular e promover práticas de educação ambiental à população da AID, visando à absorção de conceitos de conservação e preservação do meio socioambiental, bem como de sua importância para a manutenção da qualidade de vida;
- Capacitar professores e alunos da rede pública de ensino, entre outros atores, como agentes multiplicadores difusores de conhecimento;
- Desenvolver práticas de educação socioambiental à mão de obra mobilizada para a construção do empreendimento quanto aos procedimentos e conduta em relação ao meio ambiente, à saúde, higiene e segurança do trabalho e relacionamento com as comunidades vizinhas;
- Promover a valorização da cultura e do ambiente regional, com ênfase na importância que o Parque Nacional do Iguaçu (PNI) possui para a região do empreendimento;
- Promover práticas de educação socioambiental, integrando as ações desenvolvidas dentro de outros programas deste PBA, oportunizando a integração das comunidades ao processo de operação do empreendimento.

3. METODOLOGIA

O PEA da UHE Baixo Iguaçu contempla a realização de palestras e oficinas de educação ambiental nos cinco municípios da AID do empreendimento, a saber: Capitão Leônidas Marques, Capanema, Realeza, Planalto e Nova Prata do Iguaçu. Como público alvo, cita-se a comunidade escolar, lideranças, associações e representantes do poder público dos municípios. Prevê-se ainda a realização de atividades, no formato de palestras e diálogos de saúde, segurança e meio ambiente junto aos trabalhadores da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu.

Os procedimentos metodológicos e as ações desenvolvidas são descritas a seguir, considerando a Fase II, correspondente à etapa de operação do empreendimento.

3.1 Fase II – Etapa de Operação do Empreendimento

- **Campanha Educativa com as Escolas:** Nas ações do programa destinadas às escolas públicas da AID da UHE Baixo Iguaçu, pretende-se viabilizar e promover o engajamento e a multiplicação de experiências de Educação Ambiental. As ações serão voltadas, especialmente, às escolas mais próximas do reservatório e, se houver interesse, às demais escolas do município. Poderão ser abordadas escolas municipais e estaduais. Para essas atividades, será atendida a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que determina a inserção da Educação Ambiental no currículo das escolas, sob o enfoque interdisciplinar;

- **Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade:** as oficinas e as palestras têm o objetivo de mobilizar os moradores do entorno do reservatório para a reflexão e proposição de ações a serem desenvolvidas na comunidade. Durante as atividades, poderão ser definidos temas de maior relevância para a comunidade. Neste público, também serão contemplados os Reassentamentos Rurais Coletivos (RRCs) implantados, em Realeza e de Santa Tereza do Oeste;

- **Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço:** Serão realizadas palestras junto aos trabalhadores e prestadores de serviços do empreendimento, contemplando eixos temáticos relacionados ao PNI - em função da proximidade entre a UHE Baixo Iguaçu e o PNI -, impactos ambientais associados às fases atuais do empreendimento, potenciais fragilidades ambientais, datas comemorativas ambientais, características culturais regionais, entre outros.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO

Entre os meses de julho de 2019 e junho de 2020 foram desenvolvidas atividades em escolas, com as comunidades do entorno, reassentamentos rurais coletivos, com os trabalhadores e prestadores de serviços da UHE Baixo Iguaçu. As atividades detalhadas de cada período seguem descritas a seguir.

4.1 Julho a Setembro de 2019 – 3º trimestre de 2019

No período compreendido entre os meses de julho a setembro de 2019, foram desenvolvidas atividades relacionadas à execução da 2ª fase do Programa de Educação Ambiental – PEA. Para tanto foi elaborado um Plano de Trabalho Detalhado, contendo um cronograma completo de atividades. Além disto, foi realizada a premiação da 1ª Mostra de Educação Ambiental, atualização do Programa de Educação Ambiental para a Fase de LO e realização da 1ª Campanha de Atividades, contemplando as escolas dos cinco municípios da AID, comunidades e reassentamentos e trabalhadores do empreendimento.

No mês de julho de 2019, no âmbito do PEA, a equipe interna do CEBI realizou a premiação referente à 1ª Mostra de Educação Ambiental, contemplando as escolas municipais e estaduais dos municípios da AID participantes, onde foi realizada a apresentação dos projetos desenvolvidos pelo corpo docente e discente ao longo do ano de 2018. Os projetos vencedores, selecionados por uma comissão julgadora, foram:

- Projeto Compostagem – Escola Municipal Barão de Capanema, do município de Capanema;
- Projeto Horta Orgânica e Sistema de Captação da Água da Chuva – Escola Municipal Professora Solange Bueno da Silva – EIEF, de Planalto; e
- Projeto Sustentabilidade para Viver a Vida – Centro de Educação Infantil Santa Hoepers, de Nova Prata do Iguaçu.

Os projetos vencedores foram premiados com materiais esportivos ou livros para a biblioteca, conforme **Figura 8-1** a **Figura 8-3**.

Ainda, para estruturação de cronograma, delineamento das próximas atividades do Programa e agendamento junto aos públicos contemplados, deu-se início à elaboração da atualização do Programa de Educação Ambiental para a Fase de LO. Nesse sentido, o protocolo do PEA atualizado junto ao órgão regulador foi realizado em outubro de 2019 conforme especificado adiante neste relatório, contemplando a revisão do escopo do Programa para esta nova fase. Cabe salientar que a campanha de atividades realizada no período, ao final do 3º Trimestre de 2019, contempla as premissas da referida atualização. A descrição e as evidências da campanha educativa estão apresentadas a seguir.

Entre os meses de agosto e setembro, foram realizados os devidos agendamentos, bem como a formalização das atividades, via ofício (**Anexo I**), com as secretarias municipais de educação dos cinco municípios da AID: Capanema (carta CEBI 908-2019); Planalto (carta CEBI 909-2019); Capitão Leônidas Marques (carta CEBI 910-2019); Realeza (carta CEBI 911-2019); e Nova Prata do Iguaçu (CEBI 912-2019).

No mês de setembro, foram realizadas as atividades da 1ª Campanha Educativa, considerando os diferentes públicos contemplados: (i) Campanha Educativa com as Escolas; (ii) Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade; e (iii) Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço. As atividades estão descritas a seguir, por público alvo.

(i) Campanha Educativa com as Escolas

Em escolas de ensino fundamental dos cinco municípios da AID foram realizadas palestras e oficinas em alusão ao "Dia da Árvore", data comemorada no dia 21 de setembro. O objetivo da atividade foi promover a importância da preservação das árvores e das florestas, bem como refletir sobre algumas das espécies mais representativas da flora local (nativa) e também espécies exóticas. Nesse momento, priorizou-se verificar os conhecimentos prévios dos alunos, por meio de questionamentos e reflexões ao longo da atividade. Uma cartilha de Educação Ambiental, que trata dessas e outras temáticas, foi entregue aos alunos. Posteriormente, foi realizada breve oficina sobre técnicas e cuidados na hora de plantio de árvores.

Na oportunidade, foi disponibilizada uma muda de espécie nativa para cada aluno e realizado o plantio simbólico de uma árvore no espaço escolar, cuja responsabilidade e cuidados foram atribuídos às turmas contempladas. Junto à árvore, foi afixada placa contendo a descrição da espécie, o ano das turmas responsáveis pelo plantio, os dados da escola, direção, coordenação e professores.

A programação das atividades consta no **Quadro 4-1.**

Quadro 4-1 - Programação da Campanha Educativa com as Escolas realizada em setembro/19.

Município	Escola	Tema	Data	Horário
Planalto	Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen	Dia da Árvore	17/09/2019	08:15h
Capanema	Escola Municipal Tancredo Neves	Dia da Árvore	17/09/2019	10:00h
Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Teotônio Vilela	Dia da Árvore	18/09/2019	14:15h
Realeza	Escola Municipal do Campo Modesto de Palma	Dia da Árvore	19/09/2019	08:30h
Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal do Campo Bom Jesus	Dia da Árvore	20/09/2019	13:15h

O registro fotográfico dessas atividades consta no item 9, entre a **Figura 8-4** e a **Figura 8-13**. As listas de presença e a apresentação utilizada nas oficinas podem ser visualizadas no **Anexo II.**

(ii) Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade

Nas comunidades do entorno, contemplando Marmelândia, e na comunidade dos Reassentamentos Rurais Coletivos foram realizadas palestras com o tema de Licenciamento Ambiental e Noções de

Associativismo/Cooperativismo. A atividade visou esclarecer possíveis dúvidas acerca do processo de Licenciamento Ambiental, considerando conhecimentos dos próprios participantes, bem como abordar possíveis atividades gerais passíveis de licenciamento e de dispensa de licença. Ainda, o tema de Associativismo/Cooperativismo visou fortalecer os vínculos entre os participantes das comunidades e orientá-los sobre os processos básicos para estabelecimento de associação ou cooperativa.

Na ocasião, foram distribuídos materiais como boletins informativos da UHE Baixo Iguaçu, algumas cartilhas de Educação Ambiental, bem como brindes (canetas personalizadas do empreendimento). Ao final da palestra, realizou-se uma socialização entre os participantes, com fornecimento de lanches (como bolos e salgados) e de bebidas (incluindo sucos, café e água).

A programação das atividades consta no **Quadro 4-2**.

Quadro 4-2 - Programação das Oficinas e Palestras com Temática Socioambiental para a Comunidade – setembro de 2019.

Município	Comunidade	Tema	Data	Horário
Realeza	Reassentamento Rural Coletivo	Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/Cooperativismo	19/09/2019	13:30h
Realeza	Marmelândia	Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/Cooperativismo	19/09/2019	15:30h
Santa Tereza do Oeste	Reassentamento Rural Coletivo	Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/Cooperativismo	20/09/2019	17:00h

O registro fotográfico dessas atividades consta no item 9, entre a **Figura 8-14** e a **Figura 8-17**. As listas de presença e a apresentação utilizada nas oficinas podem ser visualizadas no **Anexo III**.

(iii) Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço

Foi realizada uma palestra junto aos trabalhadores do empreendimento e prestadores de serviço, sobre o tema "Prevenção ao Atropelamento da Fauna". Essa palestra foi apresentada no dia 17 de setembro de 2019 na sala de reunião do edifício de controle da UHE Baixo Iguaçu, tendo como objetivo promover a sensibilização dos colaboradores quanto a medidas de prevenção ao atropelamento da fauna e sobre os potenciais impactos diretos e indiretos de rodovias na biodiversidade.

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-3**.

Quadro 4-3 - Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço em setembro de 2019.

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	Escritório Neoenergia UHE Baixo Iguaçu	Prevenção ao Atropelamento da Fauna	17/09/2019	14:30h

O registro fotográfico dessas atividades consta no item 9, entre a **Figura 8-18** e a **Figura 8-19**. As listas de presença das oficinas e a apresentação utilizada podem ser visualizadas no **Anexo VI.**

4.2 Outubro a Dezembro de 2019 – 4º trimestre de 2019

No período compreendido entre outubro e dezembro de 2019, foram desenvolvidas atividades contemplando a realização de oficina educativa na comunidade de Marechal Lott em Capanema, com a temática de "Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/Cooperativismo", atividades gerenciais do PEA e realização de oficina educativa com as escolas dos municípios da AID, com a temática de "Energias renováveis".

(i) Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade de Marechal Lott

Na Comunidade de Marechal Lott, em Capanema, foi realizada uma palestra com o tema de Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/Cooperativismo. A atividade visou esclarecer possíveis dúvidas acerca do processo de Licenciamento Ambiental, considerando conhecimentos dos próprios participantes, bem como abordar possíveis atividades gerais passíveis de licenciamento e de dispensa de licença. Ainda, o tema de Associativismo/Cooperativismo visou fortalecer os vínculos entre os participantes das comunidades e orientá-los sobre os processos básicos para estabelecimento de associação ou cooperativa.

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-4** e a lista de presença e apresentação no **Anexo V** deste RGM-A. O registro fotográfico está apresentado na **Figura 8-20**.

Quadro 4-4 - Programação das Oficinas e Palestras com Temática Socioambiental para a Comunidade.

Município	Comunidade	Tema	Data	Horário
Capanema	Comunidade de Marechal Lott	Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/ Cooperativismo	02/10/2019	17:30 h

(ii) Atividades gerenciais do PEA

Em referência às atividades descritas como gerenciais, no período compreendido deste relatório, foi realizada a revisão do Programa de Educação Ambiental (PEA), após, contemplando alterações no cronograma e detalhamento do escopo da realização das atividades, apresentado na atualização do presente Programa. Ainda, foi protocolado junto ao IAP, o relatório de atividades trimestrais referente ao 2º e 3º trimestre do ano de 2019. Os respectivos protocolos, junto ao IAP, estão listados abaixo:

- Atualização do Programa de Educação Ambiental (PEA), protocolo IAP nº 16.142.468-4, de 17 de outubro de 2019; e

- Relatório Trimestral do Programa de Educação Ambiental (PEA), referente ao período de abril a setembro de 2019, sob protocolo IAP nº 16.142.563-0, de 17 de outubro de 2019.

(iii) Campanha Educativa com as Escolas

Em escolas de ensino fundamental dos cinco municípios da AID, foram realizadas palestras e oficinas em alusão ao tema "Energias Renováveis". O objetivo da atividade foi instigar o público a entender as diferentes formas de geração de energia elétrica, bem como os recursos naturais que são utilizados para isso. Em um primeiro momento, foram convidados a refletir sobre as formas de energia presentes no meio em que vivem e aos poucos os conceitos foram sendo apresentados, sempre buscando relacionar a utilização de energia com as atividades diárias. Também, foram discutidos os conceitos de energia renovável e não renovável, bem como a sua relação com o consumo de recursos naturais e o meio ambiente. Por fim, foi distribuído para cada participante, um Kit de Educação Ambiental, incluindo um gibi com atividades. Pequenos experimentos sobre energias solar, eólica e hidráulica foram desenvolvidos para demonstração.

A programação das atividades consta no **Quadro 4-5.**

Quadro 4-5 - Programação da Campanha Educativa com as Escolas realizada em outubro de 2019

Município	Escola	Tema	Data	Horário
Capanema	Escola Municipal Campos Salles	Energias Renováveis	23/10/2019	10h
Realeza	Escola Municipal Guerino Lotici		23/10/2019	14h
Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal Bandeirantes		24/10/2019	10h
Planalto	Escola Municipal Gustavo Emílio Link		24/10/2019	13:15h
Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Paulo Pimentel		24/10/2019	16h

O registro fotográfico dessas atividades consta no item 9, entre a **Figura 8-21** a **Figura 8-26**. As listas de presença das oficinas, a apresentação e o gibi de atividades podem ser visualizados no **Anexo VI** deste documento.

4.3 Janeiro a Março de 2020 – 1º trimestre de 2020

No período compreendido de janeiro a março de 2020, foram desenvolvidas atividades contemplando a realização da 2ª Campanha de palestras com a temática Socioambiental nas comunidades e RRC; realização da 2ª campanha voltada à mão-de-obra e prestadores de serviço; elaboração de material gráfico; realização da 3ª Campanha Educativa com as escolas; e produção e divulgação de edital do Concurso de Paródias Musicais com a Temática Ambiental.

(i) Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade

A 2ª Campanha do PEA com as comunidades foi realizada entre os dias 27 a 31 de janeiro de 2020. No dia 16 de janeiro de 2020 foram encaminhadas às lideranças das comunidades e RRC participantes, convites contendo informações sobre o local, data, horário e tema que seria abordado, conforme sugestões. A palestra teve como tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica", visando apresentar alguns conceitos que envolvem a temática e possibilidades de ampliação de renda e melhoria da qualidade de vida dos pequenos agricultores. O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-6**. O registro fotográfico está apresentado nas **Figura 8-27 a Figura 8-30**. Ainda, ao final da apresentação foi entregue, como material de apoio da apresentação, um folheto (**Anexo III**) com instruções sobre o tema Horta Orgânica e o Calendário Agrícola de algumas culturas, bem como alguns brindes aos participantes. A lista de presença, apresentação e o material de apoio são apresentados no **Anexo VII** deste relatório.

Quadro 4-6 - Programação das Oficinas e Palestras com Temática Socioambiental para a Comunidade

Município	Comunidade	Tema	Data	Horário
Realeza	Reassentamento Rural Coletivo	Agricultura Familiar e Horta Orgânica	27/01/2020	14 h
Realeza	Marmelândia		28/01/2020	14 h
Santa Tereza do Oeste	Reassentamento Rural Coletivo		30/01/2020	17 h
Capanema	Marechal Lott		31/01/2020	14 h

(ii) Educação Ambiental voltada à mão-de-obra e prestadores de serviço

Em janeiro foi realizada a 2ª Campanha de Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço, onde foi desenvolvida uma palestra tratando da temática "Acidentes com Animais Peçonhentos", com os trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu. A atividade buscou apresentar e sensibilizar os participantes quanto aos riscos que alguns animais peçonhentos, mais comuns na região, podem oferecer. Também foram apresentados dados de acidentes no país, estado e região, e formas de prevenção e socorro. O agendamento das atividades está no **Quadro 4-7**. O registro fotográfico está apresentado nas **Figura 8-31 e Figura 8-32**. Durante a campanha com os trabalhadores foram entregues folders com instruções de prevenção a acidentes com animais peçonhentos, que foram fornecidos pelo CEBI. Os convites, as listas de presença e a apresentação estão no **Anexo VIII** deste relatório.

Quadro 4-7 - Programação da Campanha Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	UHE Baixo Iguaçu	Acidentes com Animais Peçonhentos	31/01/2020	08:30 h

(iii) Campanha Educativa com as Escolas

A 3ª Campanha do PEA com as escolas foi realizada entre os dias 17 e 21 de fevereiro de 2020. No dia 12 de fevereiro de 2020 foram encaminhados às diretorias das escolas participantes, convites

contendo informações sobre a temática, horário e data da realização das atividades, conforme sugestões dadas em contatos prévios. O público participante compreendeu alunos do 4º e 5º ano das escolas sugeridas pelas secretarias municipais. Em sua maioria, escolas do campo.

A palestra teve como tema o Dia da Água, comemorado no dia 22 de março, visando apresentar alguns conceitos que envolvem a preservação deste recurso e sensibilizar os participantes quanto aos problemas causados pela poluição e desperdício. Ainda, foram reforçadas atitudes no dia a dia das crianças para evitar o desperdício. Para apresentar de forma lúdica alguns conceitos e realizar algumas demonstrações, foram elaborados alguns recursos ilustrativos/demonstrativos, compreendendo: uma maquete para explicação do conceito de bacia hidrográfica e cursos dos rios (**Figura 8-33-a**); um terrário para explicação do ciclo da água, bem como da função do solo como meio filtrante (**Figura 8-33-b**); e um mini filtro de água, demonstrando o processo de filtração utilizado no tratamento da água pela empresa de saneamento local (**Figura 8-33-c**).

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-8**. O registro fotográfico está apresentado nas **Figura 8-34** a **Figura 8-38**. Ainda, ao final da apresentação foi entregue, como material de apoio da apresentação, uma Cartilha de Educação Ambiental com alguns temas relacionados à preservação do meio ambiente e o Folder Informativo do CEBI do mês de fevereiro de 2020, ambos os materiais fornecidos pelo CEBI. Os convites, a lista de presença e apresentação no estão apresentados no **Anexo IX** deste relatório.

Quadro 4-8 - Programação Campanha Educativa nas Escolas

Município	Comunidade	Tema	Data	Horário
Planalto	Escola Municipal Gustavo Emílio Link	Dia da Água	17/02/2020	15:45 h
Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal Santa Mônica		20/02/2020	10 h
Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Paulo Pimentel		20/02/2020	16 h
Capanema	Escola Municipal Adão José Scherer		21/02/2020	10 h
Realeza	Escola Municipal Campo Modesto de Palma		21/02/2020	15 h

(iv) Elaboração e divulgação do Concurso de Paródias Musicais com a Temática Ambiental

Ainda no mês de fevereiro, foi elaborado um edital de um Concurso de Paródias Musicais com a Temática Ambiental, cuja divulgação do resultado estava prevista para a semana do meio ambiente (junho/2020). O concurso tem como objetivo desenvolver nos alunos a criatividade, o pensamento crítico e a reflexão acerca da preservação do meio ambiente. Ainda, estimular a valorização da produção artística e cultural, colaborando com a desinibição e socialização dos alunos. Os participantes serão os alunos das turmas do 4º e 5º ano das escolas participantes da 3ª Campanha do PEA, que foram indicados pelas secretarias municipais de educação. Os mesmos serão divididos em grupos de três alunos, e sob orientação da professora, irão criar paródias musicais com a temática ambiental. Deverão também gravar um vídeo apresentando a criação e encaminhar para a equipe

avaliadora, conforme edital. O edital do concurso e a apresentação de divulgação são apresentados no **Anexo X**.

4.4 Abril a Junho de 2020 – 2º trimestre de 2020

No período compreendido entre abril e junho de 2020, não foram desenvolvidas atividades em razão do novo Coronavírus.

4.5 Material de Comunicação

Entre os meses de julho de 2019 e junho de 2020 foram elaborados materiais de comunicação os quais estão detalhados no **Quadro 4-9** e são apresentados no **Anexo XI**.

Quadro 4-9 - Materiais Gráficos

Nº	Materiais	Período de publicação/utilização
1	Folder Institucional – Julho de 2019 – Divulgação da Premiação da 1ª Mostra de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu	Julho de 2019
2	Folder Institucional – Outubro de 2019 -Divulgação do PEA com as atividade do Dia da Árvore	Outubro de 2019
3	5 Placas de Identificação de Espécies das Árvores Plantadas	Outubro de 2019
4	Folder Institucional – Fevereiro de 2020 – Informativo de Prevenção ao Atropelamento da Fauna	Fevereiro de 2020
5	Folder Institucional – Informativo sobre a Linha de Transmissão 230 kV SE Baixo Iguaçu – SE Cascavel Oeste	Março de 2020
6	Elaboração de 3 anúncios para veiculação em jornais com o tema do Dia Mundial do Meio Ambiente	Maio de 2020

4.6 Participação dos Públicos Alvo

No total, considerando todos os blocos de atividades do PEA e todos os públicos alvo delimitados, foram atingidas 473 pessoas durante as campanhas educativas, entre julho de 2019 e junho de 2020. Para o cálculo do quantitativo de pessoas diretamente envolvidas na campanha de Educação Ambiental, considerou-se o número de assinaturas* nas listas de presença de cada atividade.

O **Quadro 4-10** apresenta o número de participantes total e por atividade realizada.

Quadro 4-10 - Participação dos Públicos Alvo durante a realização de Campanha Educativa.

Nº	Município	Local	Tema	Data	N° de participantes
1ª Campanha Educativa					
1	Planalto	Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen	Dia da Árvore	17/09/2019	26
2	Capanema	Escola Municipal Tancredo Neves		17/09/2019	23
3	Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Teotônio Vilela		18/09/2019	49

4	Realeza	Escola Municipal do Campo Modesto de Palma		19/09/2019	29
5	Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal do Campo Bom Jesus		20/09/2019	27
6	Realeza	Reassentamento Rural Coletivo (ME)	Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/ Cooperativismo	19/09/2019	5
7	Realeza	Marmelândia		19/09/2019	7
8	Santa Tereza do Oeste	Reassentamento Rural Coletivo (MD)		20/09/2019	8
9	Capanema	Escritório Neoenergia UHE Baixo Iguaçu	Prevenção ao Atropelamento da Fauna	17/09/2019	8
10	Capanema	Comunidade de Marechal Lott	Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo/ Cooperativismo	02/10/2019	6
2ª Campanha Educativa					
11	Capanema	Escola Municipal Campos Salles	Energias Renováveis	23/10/2019	13
12	Realeza	Escola Municipal Guerino Lotici		23/10/2019	13
13	Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal Bandeirantes		24/10/2019	30
14	Planalto	Escola Municipal Gustavo Emílio Link		24/10/2019	15
15	Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Paulo Pimentel		24/10/2019	29
16	Realeza	Reassentamento Rural Coletivo	Agricultura Familiar e Horta Orgânica	27/01/2020	6
17	Realeza	Marmelândia		28/01/2020	13
18	Santa Tereza do Oeste	Reassentamento Rural Coletivo		30/01/2020	11
19	Capanema	Marechal Lott		31/01/2020	14
20	Capanema	UHE Baixo Iguaçu	Acidentes com Animais Peçonhentos	31/01/2020	13
3ª Campanha Educativa					
21	Planalto	Escola Municipal Gustavo Emílio Link	Dia da Água	17/02/2020	21
22	Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal Santa Mônica		20/02/2020	38
23	Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Paulo Pimentel		20/02/2020	30
24	Capanema	Escola Municipal Adão José Scherer		21/02/2020	17

25	Realeza	Escola Municipal Campo Modesto de Palma		21/02/2020	22
				Total de Participantes	**473**

*Para o cálculo do nº de participantes, as assinaturas da equipe da Ferreira Rocha e do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) não foram contabilizadas.

5. DADOS COMPARATIVOS – AÇÕES PREVISTAS X AÇÕES REALIZADAS

De acordo com o Cronograma previsto no Plano Básico Ambiental para o Programa de Educação Ambiental (PEA), durante a Fase de Operação do Empreendimento, as ações que estavam previstas e que foram realizadas no período estão dispostas no **Quadro 5-1**.

Quadro 5-1 - Atividades previstas e realizadas – julho de 2019 a junho de 2020.

Ações Previstas no PBA	Ações Previstas na Atualização do PEA	Descrição das Ações
Educação Ambiental nas Escolas	Campanha Educativa com as Escolas	Foram realizadas nas escolas: 5 palestras e oficinas com o tema "Dia da Árvore" 5 palestras e oficinas com o tema "Energias Renováveis" 5 palestras e oficinas com o tema "Dia da Água"
Educação Ambiental Junto às Comunidades	Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade do Entorno do Reservatório	Foram realizadas nas comunidades: 2 palestras com o tema "Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo" 2 palestras com o tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica"
	Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para as Comunidades dos Reassentamentos Rurais Coletivos (RRC)	Foram realizadas nos RRC: 2 palestras com o tema "Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo" 2 palestras com o tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica"
	Educação Ambiental Voltada à mão-de-obra e prestadores de serviço	Foram realizadas com os trabalhadores: 1 palestra com o tema "Prevenção ao atropelamento da fauna" 1 palestra com o tema "Acidentes com animais peçonhentos"

6. ANÁLISE CRÍTICA DE RESULTADOS

Conforme os resultados obtidos do PEA para o período contemplado neste relatório, observa-se que as atividades propostas para esse período estão seguindo o cronograma previsto. Detalhando as atividades realizadas, dispõe-se da seguinte situação para cada uma.

- **Atividades para o público externo geral:** realizada internamente pela equipe do CEBI, a premiação referente à 1ª Mostra de Educação Ambiental visou contemplar as escolas municipais e estaduais dos municípios da AID que propuseram os projetos vencedores do evento, com materiais esportivos ou livros para a biblioteca. Na Mostra, foi realizada a apresentação dos projetos desenvolvidos pelo corpo docente e discente ao longo do ano de 2018, o que contribui para um maior engajamento deste público na proposição de ações e projetos de caráter socioambiental;
- **Campanha Educativa com as Escolas:** foram realizadas palestras e oficinas junto às escolas, onde a participação da comunidade escolar, como um todo, é muito produtiva e efetiva, em particular dos alunos, ao trabalhar com temáticas envolventes e contextualizadas com a realidade dos mesmos;
- **Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade do Entorno do Reservatório e dos Reassentamentos Rurais Coletivos:** foi realizada a mobilização das comunidades e dos reassentamentos, com convites direcionados aos presidentes, representantes, lideranças e, inclusive, convites individuais, visando aumentar a participação da população local;
- **Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço:** essa atividade trata-se da realização de palestras junto aos trabalhadores do empreendimento, com temas que tenham relação com o meio ambiente, o PNI e o próprio empreendimento. As atividades foram realizadas de forma participativa, considerando a opinião dos atuais funcionários;
- **Concurso de Paródias Musicais sobre Meio Ambiente:** o objetivo do concurso de paródias é o incentivo a criatividade, o pensamento crítico e a reflexão acerca da preservação do meio ambiente.

7. JUSTIFICATIVAS PARA EVENTUAIS DESVIOS NO DECORRER DAS ATIVIDADES

As atividades que estavam previstas para o período de abril a junho são as listadas no **Quadro 7-1.**

Quadro 7-1 - Atividades previstas para o período de abril a junho

Data/Período	Atividade
09 de abril de 2020	Data limite para o envio da inscrição no Concurso de Paródias Musicais sobre Meio Ambiente
13 a 17 de abril de 2020	3ª Campanha Educativa Voltada à mão-de-obra e prestadores de serviço
18 a 22 de maio de 2020	3ª Campanha do Ciclo de Oficinas e palestras com a temática socioambiental para a comunidade e RCC
25 de maio de 2020	Divulgação dos ganhadores do Concurso de Paródias Musicais sobre Meio Ambiente
01 a 05 de junho de 2020	4ª Campanha Educativa com as escolas e Premiação do Concurso de Paródias Musicais sobre Meio Ambiente

Porém, um cenário inesperado se instalou no mundo todo. Em dezembro de 2019, em Wuhan na China, teve origem um vírus desconhecido, que logo acabou se espalhando pelo mundo. Este pode causar sintomas semelhantes ao da gripe, podendo ser agravado para uma Síndrome Respiratória Aguda Grave, e até causar a morte.

Em 3 de fevereiro de 2020, a Portaria nº 188 do Ministério da Saúde do Brasil, declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus.

No dia 11 de março de 2020, o diretor geral da Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o estado de contaminação causado pelo COVID-19 (novo Coronavírus) foi elevado a uma pandemia.

No dia 20 de março de 2020, é aprovado o Decreto Legislativo nº 06, declarando calamidade pública no Brasil.

O primeiro caso no Brasil foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020, em São Paulo.

Nos municípios da AID da UHE Baixo Iguaçu, decretos municipais foram publicados conforme o **Quadro 7-2**, cancelando as aulas em escolas públicas e particulares, e proibindo a aglomeração de pessoas, por tempo indeterminado.

Quadro 7-2 -Decretos Municipais de enfrentamento ao COVID-19

Município	Decreto	Data de suspensão das atividades escolares
Capanema	Decreto Municipal 6751 de 18/03/2020	20/03/2020
Capitão Leônidas Marques	Decreto Municipal 0054 de 17/03/2020	20/03/2020
Nova Prata do Iguaçu	Decreto Municipal 3330 de 18/03/2020	20/03/2020
Planalto	Decreto Municipal 5071 de 18/03/2020	20/03/2020
Realeza	Decreto Municipal 3949 de 19/03/2020	21/03/2020

Até então, o vírus tem se espalhado por todo o país e começou a atingir a região de maneira significativa. As recomendações básicas da OMS são de isolamento social, buscando evitar aglomerações que facilitem a disseminação do vírus; utilização de máscaras e higienização frequente das mãos.

Portanto, conforme e-mail enviado pelo CEBI no dia 06 de abril de 2020, até data de elaboração deste relatório, as atividades do PEA estão suspensas, em razão da pandemia. Ainda não há previsão de retorno das atividades.

7.1 ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PERÍODO SEGUINTE

As atividades do PEA programadas para o próximo ano, que abrange o período de julho de 2020 a junho de 2021, são:

- Replanejamento das atividades pós pandemia (revisão do cronograma do PTD);
- 4 Campanhas de Educação Ambiental voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço;
- 4 Campanhas do Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade e RRC;
- 4 Campanhas Educativas com as Escolas;
- Continuidade do Concurso de Paródias Musicais com a Temática Ambiental;
- Elaboração de 4 Relatórios Trimestrais, e;
- Elaboração de 1 Relatório Anual.

8. EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

- **Premiação da 1ª Mostra de Educação Ambiental.**

Figura 8-1 - Escola Municipal Barão de Capanema de Capanema, projeto de compostagem.

Figura 8-2 - Centro de Educação Infantil Santana Hoepers de Nova Prata do Iguaçu, projeto Sustentabilidade para viver a vida.

Figura 8-3 - Escola Municipal Professora Solange Bueno da Silva - EIEF de Planalto, projeto de horta orgânica e sistema de captação da água da chuva.

- **1ª Campanha Educativa com as Escolas.**

Figura 8-4 - Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen – Planalto - 17/09/2019.

Figura 8-5 - Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen – Planalto - 17/09/2019.

Figura 8-6 - Escola Municipal Tancredo Neves – Capanema - 17/09/2019.

Figura 8-7 - Escola Municipal Tancredo Neves – Capanema - 17/09/2019.

Figura 8-8 - Escola Municipal Teotônio Vilela - Nova Prata do Iguaçu - 18/09/2019.

Figura 8-9 - Escola Municipal Teotônio Vilela - Nova Prata do Iguaçu - 18/09/2019.

Figura 8-10 - Escola Municipal do Campo Modesto de Palma – Realeza - 19/09/2019.

Figura 8-11 - Escola Municipal do Campo Modesto de Palma – Realeza - 19/09/2019.

Figura 8-12 - Escola Municipal do Campo Bom Jesus - Capitão Leônidas Marques - 20/09/2019.

Figura 8-13 - Escola Municipal do Campo Bom Jesus - Capitão Leônidas Marques - 20/09/2019.

- **1º Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade.**

Figura 8-14 - Comunidade - Reassentamento Rural Coletivo de Realeza - 19/09/2019.

Figura 8-15 - Comunidade - Reassentamento Rural Coletivo de Realeza - 19/09/2019.

Figura 8-16 - Comunidade – Marmelândia - 19/09/2019.

Figura 8-17 - Comunidade - Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste - 20/09/2019.

- **1º Ciclo de Palestras de Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço.**

Figura 8-18 – Trabalhadores - UHE Baixo Iguaçu - 17/09/2019.

Figura 8-19 - Trabalhadores - UHE Baixo Iguaçu - 17/09/2019.

- **1º Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade (Marechal Lott).**

Figura 8-20 – Comunidade de Marechal Lott – Capanema 02/10/2019.

- **2ª Campanha Educativa nas Escolas**

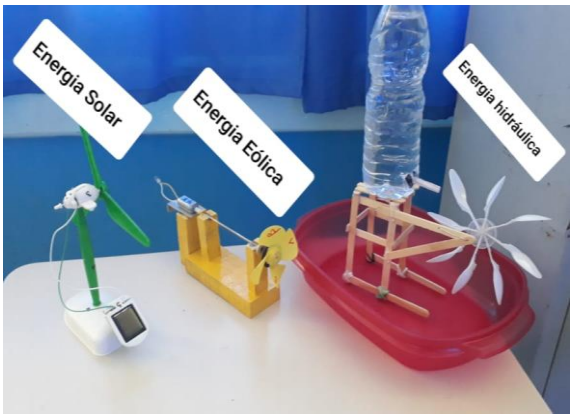


Figura 8-21 – Experimento para demonstração da energia solar, eólica e hidráulica.

Figura 8-22 - Escola Municipal Campos Salles – Capanema - 23/10/2019

Figura 8-23 – Escola Municipal Guerino Lotice – Realeza – 23/10/2019

Figura 8-24 - Escola Municipal dos Bandeirantes - Capitão Leônidas Marques - 24/10/2019

Figura 8-25 - Escola Municipal Gustavo Emílio Link - Planalto - 24/10/2019

Figura 8-26 - Escola Municipal Paulo Pimentel - Nova Prata do Iguaçu - 24/10/2019

- 2ª Campanha de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade e RRC

Figura 8-27 - RRC de Realeza - 27/01/2020

Figura 8-28 - Comunidade de Marmelândia em Realeza - 28/01/2020

Figura 8-29 - RRC de Santa Tereza do Oeste - 30/01/2020

Figura 8-30 - Comunidade de Marechal Lott – Capanema – PR - 31/01/2020

- **2º Ciclo de Palestras de Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço**

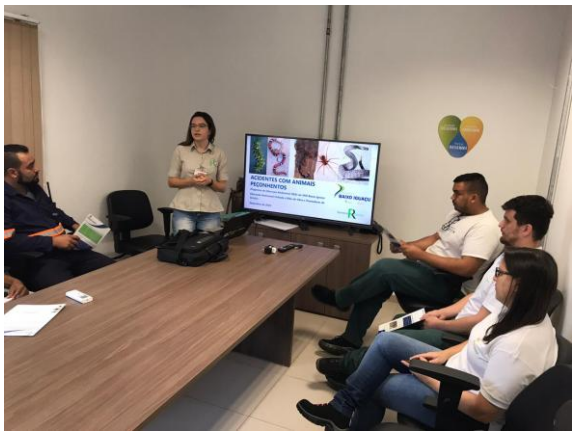


Figura 8-31 - Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 31/01/2020

Figura 8-32 - Prestadores de Serviço da UHE Baixo Iguaçu - 31/01/2020

- **3ª Campanha Educativa nas Escolas**

Figura 8-33 - Recursos lúdicos relacionados à temática do Dia da Água. a) maquete; b) terrário; e c) filtro.

Figura 8-34 - Escola Municipal Gustavo Emílio Link - Planalto - PR - 17/02/2020

Figura 8-35 - Escola Municipal Santa Mônica - Capitão Leônidas Marques - 21/02/2020

Figura 8-36 - Escola Municipal Paulo Pimentel - Nova Prata do Iguaçu - 21/02/2020

Figura 8-37 - Escola Municipal Adão José Scherer - Capanema PR - 22/02/2020

Figura 8-38 - Escola Municipal Campo Modesto de Palma - Realeza PR - 22/02/2020

9. CONCLUSÃO

As atividades previstas para o período deste relatório, que contempla julho de 2019 a junho de 2020, foram cumpridas até março de 2020, quando a pandemia do novo Coronavírus chegou ao país. As ações trabalhadas no PEA buscaram atender aos objetivos do Programa que é viabilizar a participação dos grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, no acompanhamento, monitoramento e avaliação dos projetos socioambientais de mitigação e/ou compensação, além de empoderá-los e emancipá-los enquanto cidadãos.

Os resultados dessas ações conjuntas promovem a compreensão da comunidade do entorno da Usina a respeito das mudanças locais e melhoraram a sua relação com o empreendimento, por meio de ações educativas que fortalecem o controle social e a cidadania ativa.

ANEXOS

ANEXO I – OFÍCIOS CEBI PARA AS SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO MUNICIPAIS E AVISOS DE RECEBIMENTO

ANEXO II – LISTAS DE PRESENÇA – CAMPANHA EDUCATIVA COM AS ESCOLAS

ANEXO III – APRESENTAÇÃO – CAMPANHA EDUCATIVA NAS ESCOLAS

ANEXO IV – LISTAS DE PRESENÇA – CICLO DE OFICINAS E PALESTRAS COM A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL PARA A COMUNIDADE E REASSENTAMENTOS RURAIS COLETIVOS

ANEXO V – APRESENTAÇÃO – CICLO DE OFICINAS E PALESTRAS COM A TEMÁTICA SOCIOAMBIENTAL PARA A COMUNIDADE E REASSENTAMENTOS RURAIS COLETIVOS

ANEXO VI - LISTA DE PRESENÇA – EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA À MÃO-DE-OBRA E PRESTADORES DE SERVIÇO

ANEXO VII – APRESENTAÇÃO – EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADA À MÃO-DE-OBRA E PRESTADORES DE SERVIÇO

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Capanema, 09 de setembro de 2019.

CEBI – 908 - 2019

Ilma. Senhora

Zaida Terezinha Parabocz
Secretaria de Educação
Av. Espírito Santo, 768
CEP 85760-000 – Capanema – PR – (46) 2603-0830

Assunto: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta, informar a continuidade das atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, no município de Capanema – PR, contemplando a Fase II do PEA (Fase de Operação do empreendimento).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) tem como objetivo principal desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais. Um de seus públicos diz respeito à comunidade escolar da região da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, contamos com a colaboração da Secretaria Municipal de Educação, para a continuidade das ações propostas pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI). Para 2ª Fase do Programa, propõe-se a realização de Campanhas Educativas com as Escolas, com periodicidade trimestral, pela empresa Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis, definida pelo CEBI para dar continuidade ao Programa, empresa essa também responsável pela execução da 1ª Fase do PEA.

A 1ª Campanha Educativa com as Escolas está prevista para a semana do dia 16/09/2019, contemplando o tema "Dia da Árvore". Assim, para a realização desta primeira atividade, foi realizado contato com a Escola Municipal Tancredo Neves, a qual sinalizou interesse e disponibilidade em participar da atividade.

Salientamos que devido ao interesse manifestado, foi realizado agendamento prévio da atividade, para o dia 17/09/2019, às 10:00h, nas dependências da escola.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Capanema, 09 de setembro de 2019.
CEBI – 909 - 2019

Ilma. Senhora

Érica Tomazoni
Secretaria de Educação
Praça São Francisco de Assis, 1583
CEP 85750-000 – Planalto – PR – (46) 3555-8132 / (46) 3555-8122

Assunto: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta, informar a continuidade das atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, no município de Planalto – PR, contemplando a Fase II do PEA (Fase de Operação do empreendimento).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) tem como objetivo principal desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais. Um de seus públicos diz respeito à comunidade escolar da região da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, contamos com a colaboração da Secretaria Municipal de Educação, para a continuidade das ações propostas pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI). Para 2ª Fase do Programa, propõe-se a realização de Campanhas Educativas com as Escolas, com periodicidade trimestral, pela empresa Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis, definida pelo CEBI para dar continuidade ao Programa, empresa essa também responsável pela execução da 1ª Fase do PEA.

A 1ª Campanha Educativa com as Escolas está prevista para a semana do dia 16/09/2019, contemplando o tema "Dia da Árvore". Assim, para a realização desta primeira atividade, foi realizado contato com a Escola Municipal Laudio Afonso Heinen, a qual sinalizou interesse e disponibilidade em participar da atividade.

Salientamos que devido ao interesse manifestado, foi realizado agendamento prévio da atividade, para o dia 17/09/2019, às 08:15h, nas dependências da escola.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Capanema, 09 de setembro de 2019.
CEBI – 910 - 2019

Ilma. Senhora

Zizela Maria P. Dallabrida
Secretaria Municipal de Educação
R. José Magnabosco, 486
CEP 85790-000 – Capitão Leônidas Marques – PR – (45) 3286-3383

Assunto: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta, informar a continuidade das atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, no município de Cap. Leônidas Marques - PR, contemplando a Fase II do PEA (Fase de Operação do empreendimento).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) tem como objetivo principal desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais. Um de seus públicos diz respeito à comunidade escolar da região da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, contamos com a colaboração da Secretaria Municipal de Educação, para a continuidade das ações propostas pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI). Para 2ª Fase do Programa, propõe-se a realização de Campanhas Educativas com as Escolas, com periodicidade trimestral, pela empresa Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis, definida pelo CEBI para dar continuidade ao Programa, empresa essa também responsável pela execução da 1ª Fase do PEA.

A 1ª Campanha Educativa com as Escolas está prevista para a semana do dia 16/09/2019, contemplando o tema "Dia da Árvore". Assim, para a realização desta primeira atividade, foi realizado contato com a Escola Municipal do Campo Bom Jesus, a qual sinalizou interesse e disponibilidade em participar da atividade.

Salientamos que devido ao interesse manifestado, foi realizado agendamento prévio da atividade, para o dia 20/09/2019, às 13:15h, nas dependências da escola.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Capanema, 09 de setembro de 2019.
CEBI – 911 - 2019

Ilma. Senhora

Geraldina Gamla Bedin
Secretaria de Educação, Cultura e Esportes
R. Barão do Rio Branco, 3507 - Centro Cívico
CEP 85770-000 – Realeza – PR – (46) 3543-1122

Assunto: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta, informar a continuidade das atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, no município de Realeza - PR, contemplando a Fase II do PEA (Fase de Operação do empreendimento).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) tem como objetivo principal desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais. Um de seus públicos diz respeito a comunidade escolar da região da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, contamos com a colaboração da Secretaria Municipal de Educação, para a continuidade das ações propostas pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI). Para 2ª Fase do Programa, propõe-se a realização de Campanhas Educativas com as Escolas, com periodicidade trimestral, pela empresa Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis, definida pelo CEBI para dar continuidade ao Programa, empresa essa também responsável pela execução da 1ª Fase do PEA.

A 1ª Campanha Educativa com as Escolas está prevista para a semana do dia 16/09/2019, contemplando o tema "Dia da Árvore". Assim, para a realização desta primeira atividade, foi realizado contato com a Escola Municipal do Campo Modesto de Palma, a qual sinalizou interesse e disponibilidade em participar da atividade.

Salientamos que devido ao interesse manifestado, foi realizado agendamento prévio da atividade, para o dia 19/09/2019, às 08:30h, nas dependências da escola.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Capanema, 09 de setembro de 2019.

CEBI – 912 - 2019

Ilma. Senhora

Sandra Ceresoli Grahl
Secretaria de Educação
Avenida Iguaçu, Nº 791, Centro
CEP 85.685-000 – Nova Prata do Iguaçu – PR – (46) 3545 8000 - Ramal: 8055

Assunto: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta, informar a continuidade das atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, no município de Nova Prata do Iguaçu – PR, contemplando a Fase II do PEA (Fase de Operação do empreendimento).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) tem como objetivo principal desenvolver ações educativas e informativas, de forma participativa, priorizando o protagonismo comunitário para a análise e proposição de soluções às questões socioambientais. Um de seus públicos diz respeito a comunidade escolar da região da UHE Baixo Iguaçu.

Nesse sentido, contamos com a colaboração da Secretaria Municipal de Educação, para a continuidade das ações propostas pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI). Para 2ª Fase do Programa, propõe-se a realização de Campanhas Educativas com as Escolas, com periodicidade trimestral, pela empresa Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis, definida pelo CEBI para dar continuidade ao Programa, empresa essa também responsável pela execução da 1ª Fase do PEA.

A 1ª Campanha Educativa com as Escolas está prevista para a semana do dia 16/09/2019, contemplando o tema "Dia da Árvore". Assim, para a realização desta primeira atividade, foi realizado contato com a Escola Municipal Teotonio Vilela, a qual sinalizou interesse e disponibilidade em participar da atividade.

Salientamos que devido ao interesse manifestado, foi realizado agendamento prévio da atividade, para o dia 18/09/2019, às 14:15h, nas dependências da escola.

Sendo o que tínhamos para o momento, nos colocamos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Correios

AR AVISO DE RECEBIMENTO

UNIDADE DE POSTAGEM:

MP ☐

AC CAPANEMA 13 SET 2019 PR

CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
AVENIDA TURINAMBÁS, Nº 1187 - CENTRO
CAPANEMA - PARANÁ
CEP 85760-000

CEP ☐☐☐☐☐-☐☐☐

TENTATIVAS DE ENTREGA

1ª ____/____/____ ____:____h

2ª ____/____/____ ____:____h

3ª ____/____/____ ____:____h

CARIMBO UNIDADE DE ENTREGA

AC PLANALTO 18 SET. 2019 PR

OD 62611168 5 BR

MOTIVOS DA DEVOLUÇÃO

1 Mudou-se
2 Endereço Insuficiente
3 Não Existe o Número
4 Desconhecido
5 Recusado
6 Não Procurado
7 Ausente
8 Falecido
9 Outros

RUBRICA E MATRÍCULA DO CARTEIRO

David. A. S. Pagan
Atendente Comercial
Mat. 8.[illegible]68.356-6

DESTINATÁRIO: (Nome ou Razão Social do Destinatário do Objeto)

A/C SRª ERICA TOMAZONI
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
PRAÇA SÃO FRANCISCO DE ASSIS, 1583
PLANALTO - PR
CEP 85750-000

Data CEBI Nº 909/2019

ASSINATURA DO RECEBEDOR

Alba F. S. Bruppel

DATA DE ENTREGA

NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR

Nº DOCUMENTO DE IDENTIDADE

7525392-8

COLE AQUI

COLE AQUI

Correios

AR AVISO DE RECEBIMENTO

UNIDADE DE POSTAGEM:

MP ☐

REMETENTE: Nome ou Razão Social do Remetente:

CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
RUA TUPINAMBÁS, Nº 1187 - CENTRO
CAPANEMA - PARANÁ
CEP 85760-000

PR

CONET 2019

TENTATIVAS DE ENTREGA

1ª ____/____/____ ____:____h

2ª ____/____/____ ____:____h

3ª ____/____/____ ____:____h

OD 36255734 4 BR

CARIMBO UNIDADE DE ENTREGA

AC CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES
18.09.2019
SE/PR

DESTINATÁRIO: Nome ou Razão Social do Destinatário ou Sujeito:

RUA JOSÉ MAGNABOSCO, 486
CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES - PR
CEP 85790-000

Carta CEBI Nº 9101/2019.

MOTIVOS DA DEVOLUÇÃO

1 Mudou-se
2 Endereço Insuficiente
3 Não Existe o Número
4 Desconhecido
5 Recusado
6 Não Procurado
7 Ausente
8 Falecido
9 Outros

RUBRICA E MATRÍCULA DO CARTEIRO

Victor
13032457

PARA USO EXCLUSIVO DO REMETENTE (OPCIONAL)

ASSINATURA DO RECEBEDOR Lizete M. Primo Dallabrida.

DATA DE ENTREGA 12/09/19

NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR

Nº DOCUMENTO DE IDENTIDADE 6.113.524-3

COLE AQUI

COLE AQUI

Corte aqui

AC CAPANEMA 13 SET 2019 PR

Correios

AR AVISO DE RECEBIMENTO

UNIDADE DE POSTAGEM:

MP

CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
RUA TUPINAMBÁS, Nº 1187 - CENTRO
CAPANEMA - PARANÁ
CEP 85760-000

TENTATIVAS DE ENTREGA

1ª ____/____/____ ____:____h

2ª ____/____/____ ____:____h

3ª ____/____/____ ____:____h

CARIMBO UNIDADE DE ENTREGA

AC NOVA PRATA DO IGUAÇU 30 SET 2019 PR

CEP

OD 36255733 5 BR

DESTINATÁRIO: Nome ou Razão Social do Destinatário ou Órgão

A/C SRª SANDRA CERESOLI GRAHL
AV. IGUAÇU, 791
CENTRO
NOVA PRATA DO IGUAÇU - PR
CEP 85685-000

carta CEBI Nº 912/2019.

MOTIVOS DA DEVOLUÇÃO

1 Mudou-se
2 Endereço Insuficiente
3 Não Existe o Número
4 Desconhecido
5 Recusado
6 Não Procurado
7 Ausente
8 Falecido
9 Outros

RUBRICA E MATRÍCULA DO CARTEIRO

Elaine Cristina Pagno Bianchini
Mat: 8.566.466-0
Gerente AC
Nova Prata do Iguaçu - PR

PARA USO EXCLUSIVO DO REMETENTE (OPCIONAL)

ASSINATURA DO RECEBEDOR

DATA DE ENTREGA 30/09/2019

NOME LEGÍVEL DO RECEBEDOR JANILDES SUELI METZ MACHADO

Nº DOCUMENTO DE IDENTIDADE 4.733.465-9

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 17/09/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL LAUDIO AFONSO HEINEN - PLANALTO - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: DIA DA ÁRVORE	HORÁRIO DE INÍCIO: 08:15h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Maristela Catarina Franz	
2	João Pedro [illegible]	4º A
3	Antonio Luiz L. I. Müller	4º A
4	Kelvyn C. Gonçalves	
5	Eduardo F. Boffet	
6	Maria Reinaldo	
7	Maria [illegible]	
8	Davi Campos	
9	Isabela I. B. Wierings	
10	Emilly L. De Souza	4º "A"
11	Davi Augusto Bonan	

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Mayrell R. Kerkhoff	
13	Chaiene V. Stahl	
14	Ana L. Ramos Bueno	
15	Kevelyn K. D. Kerkhoff	
16	Francine H. Martinelli	
17	Gustavo Trarem	
18	Matheus H. Bernardem	
19	Jeffer R Carvalho	
20	Geovana Knebel	
21	Felipe de L. Werle	
22	William do M. Campos	
23	Daniel Alejandro Constantino	4º A II
24	Vanessa de Araujo Zoche	
25	Rafaella C. Michelon	
26	Ipeci S. Wallring	

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PAGINAS: 3**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	**DATA: 17/09/2019**
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL TANCREDO NEVES - CAPANEMA - PR	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: DIA DA ÁRVORE	**HORÁRIO DE INÍCIO: 10:00h**
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Eduardo	4° Ano
2	Carlos	"
3	Maria Silveira	"
4	Vitor Hahn	"
5	Angeline B. Bertê	"
6	João henrique	"
7	Victor Gabriel Alver Pereira	"
8	Lucas Eberhardt	"
9	Gabrielle Caroline Bildhauer	"
10	Alison Nunes do Nascimento	"
11	Jessara Welter	"

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Bruno Matos Rocha	4° Ano
13	Isabella Eduarda Wolf Weiss	"
14	Luiz Eduardo Stein	"
15	Marcia E. S. Silva	"
16	Fernanda Rohlof.	"
17	Ana Flora Morgenstern	"
18	Kauane Schons	"
19	Guilherme henrique Alle	"
20	Stefany Taynara Siepmann	"
21	Iago Luis Seibert	"
22	Marisete D. Graff	—
23	neiva marcia de Moura Noll	—
24		
25		
26		

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PAGINAS: 4**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	**DATA: 18/09/2019**
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL TEOTONIO VILELA – NOVA PRATA DO IGUAÇU - PR	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: DIA DA ÁRVORE	**HORÁRIO DE INÍCIO: 14:15h**
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Izabella	4ª B
2	Emilly	4º B
3	Clisan	4ª B
4	Pedro	4-B
5	Isaias	4-B
6	Gustavo	4ª B
7	João vitor	4º B
8	Gabriel	4º B
9	Alessandra	4º B
10	Cruz	4º B
11	Welinthon Gabriel	4º B

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Bianca	4º B
13	Marya Eduarda	4º B
14	Isabelly Kust Iara	4º B
15	Alan	4º B
16	Kust gustavo lopes	4º B
17	Tamires Elisa dos Santos	5º b
18	Maisa C. B dos santos.	5º b
19	Sinara Scheuerlein	5º b
20	Caio Jeferson da silva Vieira	5º B
21	Juliana aparecida Ferreira	5º B
22	mayelle Tauane da Silva	5º B
23	Mayss Ribeiro nunes	4º B
24	Valentina Bressan Braz	4-B
25	Kauane nadia Iara	4º B
26	Julia Bressan Grahl	4º B

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27	adriel	4 º B
28	Alessandra	4º B
29	Luiz	4º B
30	Welinthon	4º B
31	André	5º B
32	Suzana	5 B
33	Eloisa	5 B
34	Julia	5º b
35	Gabriel Pereira	5º
36	Diego	5º b
37	Kelmon	5º B
38	Gabriel Alves	5º B
39	Alexandre Eclipsini	5º
40	Samuel	5º B
41	Isaias	4º B

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
42	João Vitor	4ºB
43	Emilly	4ºB
44	Izabella	4ºB
45	Alisan	4ºB
46	Pedro	4ºB
47	gustavo	4ºB
48	João	5ºB
49	Kauan	5ºB
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PAGINAS: 3**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	**DATA: 19/09/2019**
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL DO CAMPO MODESTO DE PALMA – REALEZA - PR	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: DIA DA ÁRVORE	**HORÁRIO DE INÍCIO: 8:30h**
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Yuri	3º Ano
2	DJONATAN	3º ano
3	Isabeli	3º Ano
4	Izadora	3º ano
5	Eduarda	3º ano
6	Ana	3º ano
7	Tatiane	3º ano
8	Uhygo	3º Ano
9	Kauany	4º Ano
10	Gustavo	4º Ano
11	Ale	4ª Ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Maycon	4º Ano
13	Letícia	4º Ano
14	Adrielly	4º Ano
15	André	4º Ano
16	Matheus	4º Ano
17	Maria	4º ano
18	Diogo	5º ano
19	Vinicius	5º ano
20	Evelyn	5º ano
21	Bruno	5º ano
22	Luiz	5º ano
23	Taylon	5º ano
24	Mariane	5º ano
25	Matheus	5º ano
26	Thaís	5º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27	Mariana Isabeli Klein	5º ano
28	Emanueli Ficagna	5º ano
29	Thiago	5º ano
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

LISTA DE PRESENÇA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 20/09/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL DO CAMPO BOM JESUS – CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: DIA DA ÁRVORE	HORÁRIO DE INÍCIO: 13:15h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Eduarda	3º
2	Laura	3º
3	Eloá	3º
4	Maria	3º
5	Murilo	3º
6	Pietro	3º
7	Lucas	4º
8	Gustavo	4º
9	Giuliano	4º
10	Maicon	4º
11	Eduardo	4º

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
	Pablo	4º
12	Guilherme	4º
13	Cindra	4º
14	Roselaine	4º
15	Havana	4º
16	Clara	4º
17	Bianca.	4º
18	Lucas	4º
19	Yuri	5º
20	Rafaela	5º
21	Yasmin	5º
22	Vitória	5º
23	Ana Clara	5º
24	Vitor	5º
25	Vinícius	5º
26	João Pedro	5º

DIA DA ÁRVORE

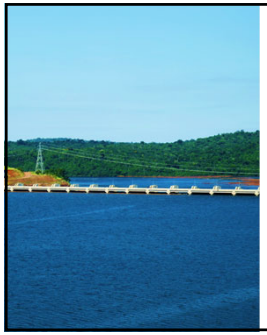
Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu
Campanha Educativa com as Escolas

Setembro de 2019

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

1



ÍNDICE

1. Conhecendo mais sobre a Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?
3. O Dia da Árvore e a sua importância
4. Encerramento e atividade final

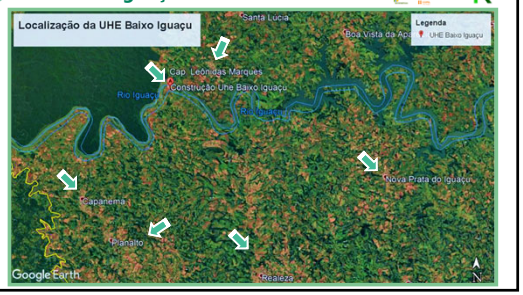
2

Já ouviu falar sobre a Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu?

Foto: UHE Baixo Iguaçu

3

UHE Baixo Iguaçu

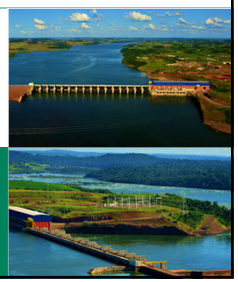


4

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu** (Capanema e Capitão Leônidas Marques);
- Influência nos municípios de Capanema, Cap. Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- Início da operação em 2019, com potência para abastecer com energia mais de 1 milhão de pessoas;
- Existência de 32 **Programas Ambientais**.

Programa de Educação Ambiental (PEA)



5

O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

6

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?
O PEA da Usina de Baixo Iguaçu compreende ações de ensino por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?
Promover a participação da população das cidades ao redor da usina e passar conteúdos que possam fazer com que os mesmos possam aprender e ter consciência sobre o nosso meio ambiente.

Campanha Educativas:

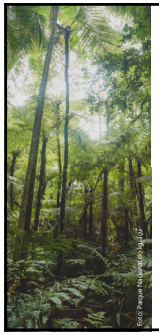
- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

7

21 de setembro: Dia da Árvore

Foto: Parque Nacional do Iguaçu

8

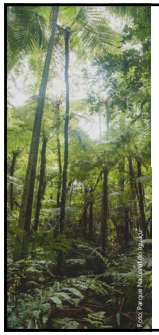


21 de setembro: Dia da Árvore

Por que comemorar o Dia da Árvore?

- O objetivo do Dia da Árvore é promover a importância da **preservação das árvores e das florestas**.
- Também incentiva a proteção do meio ambiente, valorizando atitudes que trazem benefícios à natureza.

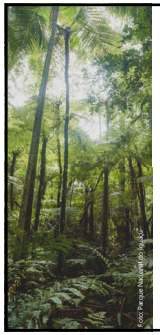
9



21 de setembro: Dia da Árvore

Quantas árvores existem no planeta?

10

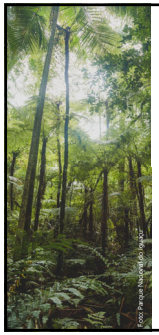


21 de setembro: Dia da Árvore

Quantas árvores existem no planeta?

- O número estimado de árvores existentes é de **3,04 trilhões** (CROWTHER, 2015);
- Equivalente a cerca de 422 árvores para cada ser humano na Terra.
- **Parece muita árvore?**
- Mas o número está caindo, e rápido: desmatamento de florestas

11



21 de setembro: Dia da Árvore

Efeito humano:

- **15,3 bilhões** de árvores são derrubadas por ano (como se todo ano cada pessoa perdesse duas árvores).
- Enquanto isso, cerca de **cinco bilhões** são plantadas.

12

21 de setembro: Dia da Árvore

Qual a importância das árvores?

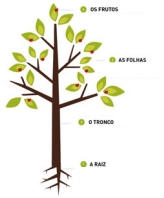


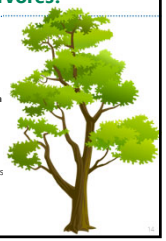
Figura: Representação geral de uma árvore

13

21 de setembro: Dia da Árvore

Qual a importância das árvores?

- As árvores são organismos essenciais para o **equilíbrio do planeta;**
- Desempenham funções como:
  - Controle da **temperatura** e da **quantidade de água** do ar;
  - Manutenção dos **animais**;
  - Fornecimento de recursos (**frutos**, **madeira**, e outros produtos).
  - Além de outras, que vamos ver agora!



14

15

16

21 de setembro: Dia da Árvore

Liberação de Oxigênio

- No mundo todo, oxigênio está **sendo liberado** pelas plantas neste momento;
- Bilhões de animais, inclusive os seres humanos, **respiram oxigênio**, o utilizam e depois expiram dióxido de carbono.
- As plantas usam a energia solar para produzir seu próprio alimento.
- Para isso, elas usam a **água do solo** e o **dióxido de carbono** do ar. Nesse processo, **oxigênio** é liberado.

17

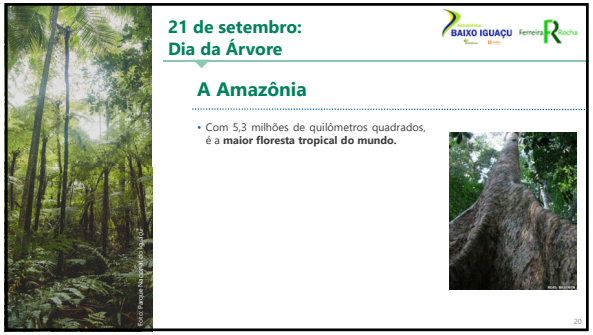
21 de setembro: Dia da Árvore

O que produz mais Oxigênio são...

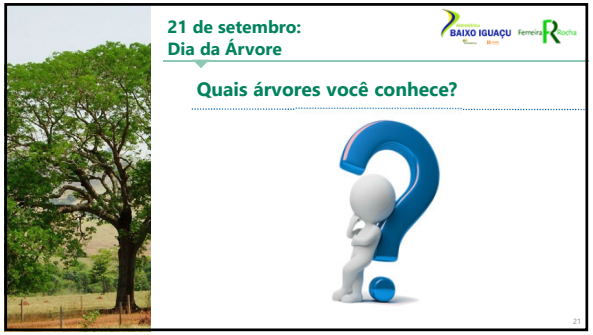
...As **árvores** ou as **algas**?

18

19



20



21

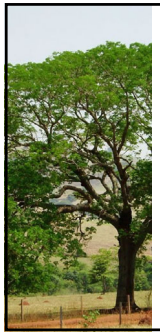
22

23

24

Canela

25



21 de setembro: Dia da Árvore

Até quantos metros uma árvore alcança?

Qual a maior árvore do planeta?

26

Sequoia-gigante

- Encontradas nos Estados Unidos;
- Medidas recordes de sequoias, com **115 metros de altura** e **18 metros de diâmetro,** já foram reportadas

27

Angelim Vermelho

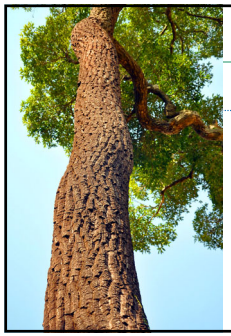
- Encontrada este ano, no estado do Pará, a árvore tem **88 metros** de altura – algo equivalente a um prédio de 24 andares.
- Sua altura é um recorde para a Amazônia brasileira, que ainda não tinha registrado nenhuma árvore com mais de 70 metros de altura.

28

Sumaúma

- Essa árvore é tipica das matas da Amazônia e alcança grande tamanho, chegando a **50 metros de altura** e **3 metros de diâmetro**.

29



E no Paraná?

Peroba-rosa

- Essa árvore pode ser encontrada nas matas do interior de São Paulo e do Paraná;
- Chega facilmente aos **40 metros de altura**, mas há poucos exemplares dessa árvore no país.

30

Atividade final
Vamos plantar uma árvore?
O primeiro passo é escolher a muda de acordo com o local de plantio. Algumas espécies se adaptam melhor ao sol e outras à sombra. Além das condições de luz, deve-se levar em consideração também a umidade do ar e o tipo de solo.
O passo seguinte é estipular uma distância de 3m de outras árvores como local para plantar a nova muda. Fortifique a terra com adubo natural. Cascas de ovo, frutas, verduras e até mesmo comida ou folhas de outras árvores podem ser usadas nessa tarefa.
Quando a muda estiver firme no solo, prenda um pedaço de madeira à planta para dar firmeza e fazer com que ela cresça reta. Agora é só cuidar para que sua árvore cresça, regando-a a cada dois dias. Retire a estaca um ano depois.

31

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Ferreira Rocha
Obrigado!
Thiago Alencar
Gerente do Projeto
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

32

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 19/09/2019
LOCAL: CENTRO DE CONVIVÊNCIA DA CAPELA N. SRA.DO CARMO - FLOR DA SERRA – REALEZA/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NOÇÕES DE ASSOCIATIVISMO/COOPERATIVISMO	HORÁRIO DE INÍCIO: 13:30h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Realeza (ME)	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	José Claudio Fontanini		
2	Lucas Daniel Zocatelli		
3	Silvana Tulio.		
4	Natalia Esp. Minuscoli		
5	Judith S Antonello		
6	Guilherme Budke	Ferreira Rocha	
7	Edis Maria Carboni	CEBI	
8			
9			
10			
11			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PAGINAS: 3**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	**DATA: 19/09/2019**
LOCAL: CENTRO COMUNITÁRIO DA CAPELA DA LINHA MARMELÂNDIA - MARMELÂNDIA – REALEZA/PR	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NOÇÕES DE ASSOCIATIVISMO/COOPERATIVISMO	**HORÁRIO DE INÍCIO: 15:30h**
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Erivan Zadi		46999710475
2	Valderi José Matiazzi		45999546380
3	José Ficagna		
4	Tamara Bartoski	tamaraficagna@gmail.com	45999292089
5	Loricia Ficagna		46999059891
6	Carolina Budke		
7	Cleiton Zadi		46999188639
8	Guilherme Budke	Ferreira Rocha	
9			
10			
11			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 20/09/2019
LOCAL: PROPRIEDADE DO SR. JUAREZ ROSSETTO – REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (MD) – SANTA TEREZA DO OESTE/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NOÇÕES DE ASSOCIATIVISMO/COOPERATIVISMO	HORÁRIO DE INÍCIO: 17:00h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste (MD)	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Leopoldino Jaime		
2	Elias Carvalho		998252959
3	Genival Simonetto		
4	Vilson Flores da Silva		
5	Juarez Rossetto		
6	José O. Tonello		
7	Iraci Smaniotto		991438824
8	Geni		
9			
10			
11			

LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NOÇÕES DE ASSOCIATIVISMO/ COOPERATIVISMO

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

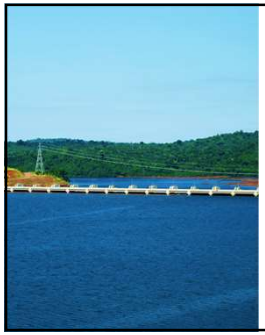
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade

Setembro de 2019

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

1



ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)
3. Processo de Licenciamento Ambiental
4. Noções de Associativismo e Cooperativismo
5. Avaliação

2

Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

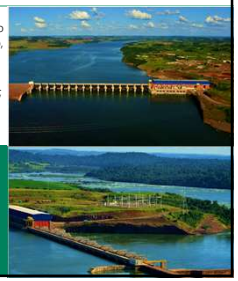
3

UHE Baixo Iguaçu

4

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu**, tem como área de influência cinco municípios: Capanema, Cap. Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- Início da operação em 2019, com potência instalada de 350 MW, equivalente a energia para mais de 1 milhão de pessoas;
- Possui 32 **Programas Ambientais**.



Programa de Educação Ambiental (PEA)

5

O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

6

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?

O PEA da UHE Baixo Iguaçu compreende ações de ensino-aprendizagem, por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?

Promover a participação de diferentes grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, visando o seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Campanha Educativas:

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE e Reassentamentos; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

7

Licenciamento Ambiental

8

Processos de Licenciamento Ambiental

- **O que significa Licenciamento Ambiental?**
- É o procedimento no qual o poder público autoriza e acompanha a implantação e a operação de atividades, que utilizam recursos naturais ou que sejam consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras;
- É obrigação do empreendedor buscar o licenciamento ambiental junto ao órgão competente;
- **Lei Federal 6.938/81:** A partir de 1981, o Licenciamento Ambiental tornou-se obrigatório e atividades efetiva ou potencialmente poluidoras não podem funcionar sem o devido licenciamento.
- Licenciamento nos níveis: Federal, Estadual e Municipal.

9

Licenciamentos de Atividades Gerais

- **Avicultura**
- Empreendimentos **Hidrelétricos** de Geração, Transmissão de Energia e Subestação
- Empreendimentos **Comerciais e de Serviços**
- **Piscicultura:** Produção de alevinos ou peixes em viveiro, açude, reservatório, alagado ou tanque
- **Eletrificação Rural**
- Empreendimentos **Industriais**
- **Fábrica do Agricultor**
- **Suinocultura**

10

Licenças Ambientais

Autorização Ambiental

- Fornecida para atividades específicas, como supressão vegetal.

Licença Ambiental Simplificada (LAS)

- Aprova a localização e a concepção do empreendimento;
- Atividade ou obra de pequeno porte e/ou que possuam baixo potencial poluidor/degradador;
- Estabelece os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos, bem como autoriza sua **instalação e operação.**

11

Licenças Ambientais

Licença Prévia(LP)

- A primeira etapa do licenciamento;
- Atesta a **viabilidade ambiental** e estabelece os requisitos básicos para as próximas fases;
- Podem ser requeridos estudos ambientais complementares, como **EIA/RIMA** e **PBA** (Plano Básico Ambiental).

Licença de Instalação (LI)

- Após detalhamento do projeto inicial e definidas as medidas de proteção ambiental, a concessão da LI autoriza o **início da construção** do empreendimento e a instalação dos equipamentos.

Licença de Operação (LO)

- Autoriza o **funcionamento** do empreendimento;
- Deve ser requerida quando após a verificação da eficácia das medidas de controle ambiental;
- Determina os métodos de controle e condições de operação.

12

❑ Quebra-gelo: Trabalho em Equipe e União

- Vídeos

13

13

14

15

ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO

16

Associativismo e Cooperativismo

- Você conhece alguém que vive **sozinho**, sem depender de ninguém?
- Precisamos dos uns dos outros, dependemos da nossa família, dos nossos amigos, dos nossos vizinhos...
- Trabalhar sozinho é o caminho mais longo para resolver os problemas.
- Então como podemos encurtar esse caminho?
- Nem sempre é fácil, mas **juntar forças** é o primeiro passo.

17

Associativismo e Cooperativismo

- **Por que juntar forças?**

Juntos é mais fácil resolver os problemas, juntos podemos pensar em:

- aumentar a **renda**;
- aumentar o poder de **negociação**;
- fortalecer as **parcerias**;
- aumentar o **relacionamento** entre as pessoas;
- melhorar a **qualidade** da nossa produção; e
- conseguir melhorias para a nossa cidade.

- Assim todos ganham!

18

Associativismo e Cooperativismo

ASSOCIAÇÃO INFORMAL	ASSOCIAÇÃO FORMAL
São pessoas que se unem e se ajudam para produzir alguma coisa ou para fazer uma ação que melhora a vida de toda a comunidade. Por exemplo: quando a **comunidade** se une para fazer uma festa, está se associando informalmente.	É um grupo de pessoas que se unem para realizar ações em benefício de todos do grupo ou da comunidade, e que são reconhecidos pela lei, ou seja, o grupo tem objetivos e regras de funcionamento registradas em cartório. Pode ser uma **associação comunitária**, de **produtores** ou uma cooperativa de crédito, de produção, de comércio...

19

Associativismo e Cooperativismo

Qual é a diferença entre Associação e Cooperativa?

- As principais diferenças são as seguintes:
- Para começar uma associação só precisamos juntar 2 pessoas e ela não pode ter lucro.
- Uma cooperativa precisa de, no mínimo, **20 pessoas** para começar e pode gerar lucro.

20

Associação:

- A associação deve ser legalmente constituída: deve ter suas regras escritas e registradas no cartório e cada um dos associados deve contribuir para o funcionamento e manutenção da associação;
- É importante dizer que uma associação **não gera lucro** (o dinheiro que sobra deve ser investido nela mesma, para melhorar ainda mais a própria associação).
- Existem várias **vantagens** de se criar uma associação:

➢ Não pagam imposto de renda.
➢ Têm assistência técnica facilitada
➢ Acesso facilitado a linhas de crédito e financiamento.

21

Cooperativa:

- Deve unir pelo menos 20 pessoas que tenham objetivos econômicos e sociais em comum;
- É baseada na **Economia Solidária**: todos decidem juntos o que fazer, dividem o trabalho e ganham juntos;
- Os cooperados dividem os benefícios materiais e sociais, geram renda e trabalho para todos os participantes.

22

Princípios do Cooperativismo:

1) **Livre união**: só se junta quem quer. Tem que ter vontade de trabalhar, de crescer junto.

2) **Gestão democrática**: todos devem participar das decisões JUNTOS.

3) **Participação econômica**: todos contribuem igualmente e podem receber as sobras de dinheiro (lucro).

4) **Autonomia e independência**: são os cooperados que decidem os rumos da cooperativa, tomando decisões juntos.

23

Princípios do Cooperativismo:

5) **Educação, formação e informação**: uma cooperativa deve buscar o bem comum e a melhoria dos cooperados, então ela precisa investir em educação também. Assim, todos podem crescer juntos.

6) **Inter cooperação**: se as pessoas cooperam, as diferentes cooperativas também devem se ajudar.

7) **Interesse pela comunidade**: de que adianta falar bonito e não se preocupar com o próximo? Uma cooperativa deve se preocupar com a sua comunidade e ajudar na melhoria de vida.

24

Passo a passo para criar Associações e Cooperativas:

- **1)** Definir o interesse da associação e da cooperativa e quem quer ser associado (toda a comunidade deve ser convidada)
- **2)** Criar um Estatuto Social, que é o conjunto de regras que falam sobre o funcionamento.
- **3)** Convidar a comunidade para a Assembleia Geral, que é uma reunião onde todos participam e votam nos membros da diretoria, votam no estatuto e fazem a ata.
- **4)** O próximo passo é registrar todos os documentos no Cartório.

25

Passo a passo para criar Associações e Cooperativas:

- **5)** Registrar os documentos na Receita Federal para ter o CNPJ.
- **6)** Pedir alvará de funcionamento na Prefeitura da cidade.
- **7)** Fazer o registro na Secretaria de Arrecadação Fazendária do Governo do Estado.
- **8)** Fazer inscrição no INSS (só se tiver empregados).

Para mais informações sobre ata, estatuto e documentos, é importante procure a EMATER da sua cidade.

26

Curiosidade

- O cooperativismo agropecuário tem importante participação na economia brasileira, sendo responsável por quase **50% do PIB agrícola** e envolvendo mais de **1 milhão de pessoas**;
- Dentre todos os ramos de atuação do cooperativismo brasileiro, o **agropecuário** tem papel de destaque, com 1.597 instituições e 180,1 mil produtores cooperados;
- Segundo dados do Censo Agropecuário do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), estima-se que **48% de tudo que é produzido** no campo brasileiro passa, de alguma forma, por uma cooperativa.

27

Associativismo e Cooperativismo

Quem se beneficia:

- **Produtores rurais** organizados em cooperativas ou associações rurais
- **Cooperativas em geral**, tanto as ligadas às atividades rurais quanto as constituídas no meio urbano, e suas entidades representativas.

28

Avaliação da Oficina

Pontos Positivos X Pontos a melhorar

29

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigado!

Thiago Alencar
Gerente de Área
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

30

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PAGINAS: 3**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	**DATA: 17/09/2019**
LOCAL: ESCRITÓRIO NEOENERGIA / UHE BAIXO IGUAÇU - CAPANEMA - PR	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: PREVENÇÃO AO ATROPELAMENTO DA FAUNA	**HORÁRIO DE INÍCIO: 14:30h**
Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Viliston da Cruz Ferreira	Viliston.Ferreira@neoenergia.com	62-984381511
2	João Marcos Lima Ferreira	joão marcos.Ferreira@neoenergia.com	(62) 98465-5729
3	luciano de Jesus Silva.	luciano.Jesus@neoenergia.com	(46) 99927-3393
4	Elisandra Dutra	elisandra.dutra@neoenergia.com	(45) 3327-7300
5	Müller Pássaro Gonçalves	muller.goncalves@neoenergia.com	(46) 9.9101 4420
6	João Carlos B. Braga	João.Bortoli@neoenergia.com	(46) 999275052
7	Leonardo Frezza	Hugopedrosa83.jp@gmail.com	(46) 99915 5044
8	JOÃO ALVES PEDROSA		(11) 96275-0148
9	Guilherme Budke (Ferreira Rocha)	guilherme.budke@ferreirarocha.com.br	(46) 99974 1797
10	Tayoná C. Gomes (Ferreira Rocha)	tayonagomes@hotmail.com	(46) 999366942
11			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

PREVENÇÃO AO ATROPELAMENTO DA FAUNA

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

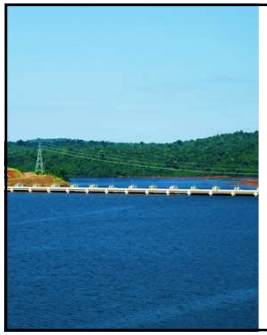
Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço

Setembro de 2019

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

1



ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)
3. O Impacto de Rodovias Sobre a Fauna
4. Ações de Prevenção ao Atropelamento da Fauna
5. Monitoramento e considerações finais

2

Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

3

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu**, a Área de Influência da UHE engloba cinco municípios: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- O empreendimento conta com **32 Programas Ambientais**, os quais encontram-se em execução, estão encerrados, estão em manutenção de atividades pontuais ou tiveram seu escopo associado a outro programa.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

4

O Programa de Educação Ambiental (PEA)

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

5

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?

O PEA da UHE Baixo Iguaçu compreende ações de ensino-aprendizagem, por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?

Promover a participação de diferentes grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, visando o seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Campanha Educativas na Fase II (Operação do Empreendimento):

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

6

PREVENÇÃO AO ATROPELAMENTO DA FAUNA

7

O Impacto de Rodovias Sobre a Fauna

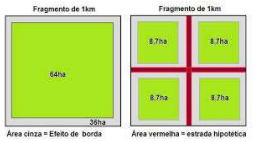
- Rodovias representam uma fonte de **distúrbio antrópico** (resultante da atuação humana) para o meio ambiente ao seu redor, contudo, consideradas necessárias para o desenvolvimento das sociedades humanas.
- Seus principais **efeitos negativos** são:
- fragmentação/alteração e perda de hábitats naturais;
- efeito de barreira;
- **atropelamentos de fauna**.
- Cita-se, também: a dispersão de **espécies exóticas**, alteração do ciclo hidrológico, mudanças microclimáticas, produção de material particulado e ruído, e contaminação das águas e do solo.

8

O Impacto de Rodovias Sobre a Fauna

Fragmentação/alteração de hábitats naturais:

- A fragmentação, ocasionada por uma rodovia, por exemplo, limita o potencial de dispersão e colonização de espécies, considerando a existência de uma **barreira**, que impede ou reduz o deslocamento;
- Também leva ao surgimento de duas ou mais **subpopulações**, limitadas a uma área restrita, podendo aumentar o endo cruzamento;



Outra consequência, seria o **efeito de borda** (onde condições climáticas modificam drasticamente tais locais).

9

O Impacto de Rodovias Sobre a Fauna

Efeito de barreira e impacto sobre a fauna:

- O efeito barreira e a fragmentação de hábitats têm efeito direto sobre a **diversidade biológica** dos ambientes cortados por rodovias;
- Nesse sentido, pode-se relacionar a implantação de uma **rodovia** com o **declínio na diversidade** genética de populações de fauna, nos fragmentos que foram cortados pelo trecho.

10

O Impacto de Rodovias Sobre a Fauna

- Cerca de **475 milhões** de animais silvestres morrem atropelados todos os anos no Brasil.

Tabela 1. Nº estimado de mortes anuais por atropelamento.

Porte	Nº de mortes
Pequenos vertebrados	430 milhões
Médio porte	43 milhões
Grande porte	2 milhões

- Os atropelamentos, geralmente, ocorrem por dois motivos:
- Pela rodovia cortar o habitat, **interferindo no deslocamento**; e
- Pelo aumento da **oferta de alimentos** ao longo da rodovia, por lixo ou carcaças, que acabam atraindo a fauna.

11

O Impacto de Rodovias Sobre a Fauna

- Nesse sentido, além do **risco de atropelamento** para a fauna, ao atravessarem, outro fator importante são os **acidentes** causados pela travessia de animais de médio a grande porte, que podem ser graves;
- Eles podem causar perda de **vidas humanas** ou grandes prejuízos para os usuários, Estado e concessionárias.

12

Prevenção ao Atropelamento da Fauna

- Medidas para a proteção à fauna silvestre em relação a atropelamentos em rodovias é uma prática relativamente recente no Brasil.
- As **medidas mitigadoras** mais eficientes são aquelas implementadas na fase do planejamento das estradas;
- Contudo, em estradas e rodovias já em operação, medidas também devem ser tomadas.

Matriz de Medidas Mitigadoras e Compensatórias

TIPO DE MEDIDA			GRUPO ALVO	TIPO DE IMPACTO
				1 2 3 4
	PREVENTIVA	MEDIDA - 1	✓ ✓	✓ ✓
		MEDIDA - 2	✓ ✓ ✓ ✓	✓
	MITIGADORA	MEDIDA - 3	✓ ✓	✓ ✓
		MEDIDA - 4	✓ ✓	✓ ✓
	COMPENSATÓRIA	MEDIDA - 5	✓	✓

13

Prevenção ao Atropelamento da Fauna

- Várias medidas mitigadoras podem ser utilizadas para evitar o atropelamento de animais na fase de operação da rodovia, como:
- **Sinalização e limitadores de velocidade**

14

Prevenção ao Atropelamento da Fauna

- **Passagens de fauna (túneis e pontes)**

Câmeras flagram passagem de animais por túneis de rodovia

Instalado no Pará, o primeiro viaduto de fauna do Brasil.

15

Prevenção ao Atropelamento da Fauna

- **Cercas** (para evitar a travessia da fauna pela rodovia)
  - Uso de diferentes telas para evitar a passagem de animais de médio porte e para anuros, répteis e serpentes;
  - Medida de prevenção *vs.* impedimento de fluxo.
- Promover **campanha de educação** para o trânsito.

16

Monitoramento da Fauna Atropelada

- No Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre e Semiaquática e Monitoramento da Fauna Atropelada da UHE Baixo Iguaçu, houve o registro de diversos **atropelamentos**, conforme evidenciado.
- De 2017 a 2018, houve 215 registros (BR-163, com números superiores, e canteiro de obras, com menor registro) (CEBI/Resiliência, 2019).

Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) registrado em 02/04/2018 (CEBI/Resiliência, 2019).

Pteroglossus castanotis (Araçari-castanho)

Cascavel (Crotalus durissus) registrado em 26/02/2018

Leopardus wiedii (gato-maracajá)

17

Prevenção ao Atropelamento da Fauna

- Portanto, como principais medidas de prevenção:
  - ✓ Cuidado constante ao dirigir;
  - ✓ **Reduza** a velocidade; e
  - ✓ Faça a **destinação correta** de resíduos (evite jogar lixo para não atrair os animais para a margem).

18

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA
COPEL
Ferreira Rocha
Obrigado!
Thiago Alencar
Gerente de Área
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

19

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 02/10/2019
LOCAL: CENTRO COMUNITÁRIO DE MARECHAL LOTT - MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NOÇÕES DE ASSOCIATIVISMO/COOPERATIVISMO	HORÁRIO DE INÍCIO: 17:30h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Iraj Fco Américo		
2	Marina Tomazzetti		999199296
3	Adriely Schons		99903986
4	Claudio Henrique da silva		
5	Maide J.S. Pimentel		45-99456506
6	Mark Jony da Silva		
7	Guilherme Budke (Ferreira Rocha)		(46) 99974-1797
8	Tayoná C. Gomes (Ferreira Rocha)		
9			
10			
11			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			

LICENCIAMENTO AMBIENTAL E NOÇÕES DE ASSOCIATIVISMO/ COOPERATIVISMO

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

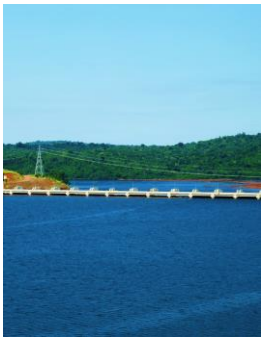
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade

Setembro de 2019

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

1



ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)
3. Processo de Licenciamento Ambiental
4. Noções de Associativismo e Cooperativismo
5. Avaliação

2

2

Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

3

UHE Baixo Iguaçu

4

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu**, tem como área de influência cinco municípios: Capanema, Cap. Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- Início da operação em 2019, com potência instalada de 350 MW, equivalente a energia para mais de 1 milhão de pessoas;
- Possui 32 **Programas Ambientais**.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

5

O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

6

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?

O PEA da UHE Baixo Iguaçu compreende ações de ensino-aprendizagem, por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?

Promover a participação de diferentes grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, visando o seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Campanha Educativas:

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE e Reassentamentos; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

7

7

Licenciamento Ambiental

8

8

Processos de Licenciamento Ambiental

- **O que significa Licenciamento Ambiental?**
- É o procedimento no qual o poder público autoriza e acompanha a implantação e a operação de atividades, que utilizam recursos naturais ou que sejam consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras;
- É obrigação do empreendedor buscar o licenciamento ambiental junto ao órgão competente;
- **Lei Federal 6.938/81:** A partir de 1981, o Licenciamento Ambiental tornou-se obrigatório e atividades efetiva ou potencialmente poluidoras não podem funcionar sem o devido licenciamento.
- Licenciamento nos níveis: Federal, Estadual e Municipal.

9

9

Licenciamentos de Atividades Gerais

- **Avicultura**
- Empreendimentos **Hidrelétricos** de Geração, Transmissão de Energia e Subestação
- Empreendimentos **Comerciais e de Serviços**
- **Piscicultura:** Produção de alevinos ou peixes em viveiro, açude, reservatório, alagado ou tanque
- **Eletrificação Rural**
- Empreendimentos **Industriais**
- **Fábrica do Agricultor**
- **Suinocultura**

10

10

Licenças Ambientais

Autorização Ambiental

- Fornecida para atividades específicas, como supressão vegetal.

Licença Ambiental Simplificada (LAS)

- Aprova a localização e a concepção do empreendimento;
- Atividade ou obra de pequeno porte e/ou que possuam baixo potencial poluidor/degradador;
- Estabelece os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos, bem como autoriza sua **instalação e operação.**

11

11

Licenças Ambientais

Licença Prévia(LP)

- A primeira etapa do licenciamento;
- Atesta a **viabilidade ambiental** e estabelece os requisitos básicos para as próximas fases;
- Podem ser requeridos estudos ambientais complementares, como **EIA/RIMA** e **PBA** (Plano Básico Ambiental).

Licença de Instalação (LI)

- Após detalhamento do projeto inicial e definidas as medidas de proteção ambiental, a concessão da LI autoriza o **inicio da construção** do empreendimento e a instalação dos equipamentos.

Licença de Operação (LO)

- Autoriza o **funcionamento** do empreendimento;
- Deve ser requerida quando após a verificação da eficácia das medidas de controle ambiental;
- Determina os métodos de controle e condições de operação.

12

12

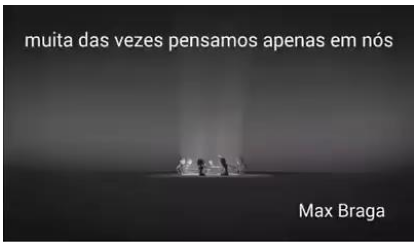
❑ Quebra-gelo: Trabalho em Equipe e União

- Videos

13

13

14



15

ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO

16

Associativismo e Cooperativismo

- Você conhece alguém que vive **sozinho**, sem depender de ninguém?
- Precisamos dos uns dos outros, dependemos da nossa família, dos nossos amigos, dos nossos vizinhos...
- Trabalhar sozinho é o caminho mais longo para resolver os problemas.
- Então como podemos encurtar esse caminho?
- Nem sempre é fácil, mas **juntar forças** é o primeiro passo.

17

17

Associativismo e Cooperativismo

- **Por que juntar forças?**

Juntos é mais fácil resolver os problemas, juntos podemos pensar em:

- aumentar a **renda**;
- aumentar o poder de **negociação**;
- fortalecer as **parcerias**;
- aumentar o **relacionamento** entre as pessoas;
- melhorar a **qualidade** da nossa produção; e
- conseguir melhorias para a nossa cidade.

- Assim todos ganham!

18

18

Associativismo e Cooperativismo

ASSOCIAÇÃO INFORMAL	ASSOCIAÇÃO FORMAL
São pessoas que se unem e se ajudam para produzir alguma coisa ou para fazer uma ação que melhora a vida de toda a comunidade. Por exemplo: quando a **comunidade** se une para fazer uma festa, está se associando informalmente.	É um grupo de pessoas que se unem para realizar ações em benefício de todos do grupo ou da comunidade, e que são reconhecidos pela lei, ou seja, o grupo tem objetivos e regras de funcionamento registradas em cartório. Pode ser uma **associação comunitária**, de **produtores** ou uma cooperativa de crédito, de produção, de comércio...

19

19

Associativismo e Cooperativismo

Qual é a diferença entre Associação e Cooperativa?

- As principais diferenças são as seguintes:
- Para começar uma associação só precisamos juntar 2 pessoas e ela não pode ter lucro.
- Uma cooperativa precisa de, no mínimo, **20 pessoas** para começar e pode gerar lucro.

20

20

Associação:

- A associação deve ser legalmente constituída: deve ter suas regras escritas e registradas no cartório e cada um dos associados deve contribuir para o funcionamento e manutenção da associação;
- É importante dizer que uma associação **não gera lucro** (o dinheiro que sobra deve ser investido nela mesma, para melhorar ainda mais a própria associação).
- Existem várias **vantagens** de se criar uma associação:

- Não pagam imposto de renda.
- Têm assistência técnica facilitada
- Acesso facilitado a linhas de crédito e financiamento.

21

21

Cooperativa:

- Deve unir pelo menos 20 pessoas que tenham objetivos econômicos e sociais em comum;
- É baseada na **Economia Solidária**: todos decidem juntos o que fazer, dividem o trabalho e ganham juntos;
- Os cooperados dividem os benefícios materiais e sociais, geram renda e trabalho para todos os participantes.

22

22

Princípios do Cooperativismo:

1) **Livre união**: só se junta quem quer. Tem que ter vontade de trabalhar, de crescer junto.

2) **Gestão democrática**: todos devem participar das decisões JUNTOS.

3) **Participação econômica**: todos contribuem igualmente e podem receber as sobras de dinheiro (lucro).

4) **Autonomia e independência**: são os cooperados que decidem os rumos da cooperativa, tomando decisões juntos.

23

23

Princípios do Cooperativismo:

5) **Educação, formação e informação**: uma cooperativa deve buscar o bem comum e a melhoria dos cooperados, então ela precisa investir em educação também. Assim, todos podem crescer juntos.

6) **Inter cooperação**: se as pessoas cooperam, as diferentes cooperativas também devem se ajudar.

7) **Interesse pela comunidade**: de que adianta falar bonito e não se preocupar com o próximo? Uma cooperativa deve se preocupar com a sua comunidade e ajudar na melhoria de vida.

24

24

Passo a passo para criar Associações e Cooperativas:

- **1)** Definir o interesse da associação e da cooperativa e quem quer ser associado (toda a comunidade deve ser convidada)
- **2)** Criar um Estatuto Social, que é o conjunto de regras que falam sobre o funcionamento.
- **3)** Convidar a comunidade para a Assembleia Geral, que é uma reunião onde todos participam e votam nos membros da diretoria, votam no estatuto e fazem a ata.
- **4)** O próximo passo é registrar todos os documentos no Cartório.

25

25

Passo a passo para criar Associações e Cooperativas:

- **5)** Registrar os documentos na Receita Federal para ter o CNPJ.
- **6)** Pedir alvará de funcionamento na Prefeitura da cidade.
- **7)** Fazer o registro na Secretaria de Arrecadação Fazendária do Governo do Estado.
- **8)** Fazer inscrição no INSS (só se tiver empregados).

Para mais informações sobre ata, estatuto e documentos, é importante procure a EMATER da sua cidade.

26

26

Curiosidade

- O cooperativismo agropecuário tem importante participação na economia brasileira, sendo responsável por quase **50% do PIB agrícola** e envolvendo mais de **1 milhão de pessoas**;
- Dentre todos os ramos de atuação do cooperativismo brasileiro, o **agropecuário** tem papel de destaque, com 1.597 instituições e 180,1 mil produtores cooperados;
- Segundo dados do Censo Agropecuário do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), estima-se que **48% de tudo que é produzido** no campo brasileiro passa, de alguma forma, por uma cooperativa.

27

27

Associativismo e Cooperativismo

Quem se beneficia:

- **Produtores rurais** organizados em cooperativas ou associações rurais
- **Cooperativas em geral**, tanto as ligadas às atividades rurais quanto as constituídas no meio urbano, e suas entidades representativas.

28

28

Avaliação da Oficina

Pontos Positivos X Pontos a melhorar

29

29

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigado!

Thiago Alencar
Gerente de Área
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

30

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 23/10/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL CAMPOS SALLES - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ENERGIAS RENOVÁVEIS	HORÁRIO DE INÍCIO: 10:00h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Alicia Beatriz Krumenauer Korman	4º
2	Lucas Emanuel Prozzer	4º
3	Claudia Henrique da silva	4º
4	Claudia Lenz Stk RZY PCZ Atk	4º
5	Michele Larissa Grondine	4º
6	Franciéli Fernanda Pinheiro	4º
7	Lara Fernanda Spada Morais	4º
8	Rayssa Aparecida N. castro	5º
9	Silvio Gabriel [illegible]	5º
10	Maicon Bernardo Kosinan	5º
11	Gabriel A. Gregio	5º

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br

Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Emilly Kethyn Oliveira da Silva	5º
13	Thais Alexandra dos santos amaral	5º
14	Guilherme Budke	Ferreira Rocha
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 23/10/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL GUERINO LOTICE – REALEZA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ENERGIAS RENOVÁVEIS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14 h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Rayane Jutkoski	5º ano
2	Rayane Caparecida	5º ano
3	Emanuel Rosalino Ripor	5º ano
4	Bruno cesar da Matta da Silveira	4º ano
5	Lucas de Oliveira Otilia	4º ano
6	Graziele Zatt marcello	5º Ano
7	Liliane Cardoso do Amaral	5º Ano
8	Fernanda Cristina Matias Dias	4 Ano
9	Leticia Marin Francisco	4º Ano
10	Beatriz martins marçal ferreira	4º ano
11	Mônica Yasmin Schmitz Hagemann	5º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Dani lotici	5º ano
13	Lucila M. Alcântara	—
14	Guilherme Budke	Ferreira Rocha
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 24/10/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL CAMPO DOS BANDEIRANTES – CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ENERGIAS RENOVÁVEIS	HORÁRIO DE INÍCIO: 10 h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Cesar Damian Fleitas	4º
2	Olimpio da Luz Ribeiro de Andrade	4º
3	Elton Saul Keniz Chiarello	4º
4	Arlison Trautmann Araújo	4º
5	Thiago Monteiro Oliveira	4º
6	Emanueli Monti Cardoso	4º
7	Kamilli Vitoria Moreti	
8	Paulo Cesar Oliveira Carvalho	5º ano
9	Felipe da Luz Ribeiro de Andrade	5º ano
10	Eloisa Jagar Xavier	5º ano
11	NOTIELLY PIMENTEL	5 ANO

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Júlia Nascimento de Oliveira ♡	5º ano
13	Raquelly Marques da Silva	5º ano
14	Danile da Silva Ferreira	5º ano
15	Isabelly Kauani da Silva ♡	5º ano
16	Nicolly Cris M. Camargo	5º ano
17	Viviane Nair P. Teixeira	5º ano
18	Rosenilda Oliveira Beitencourt.	5º ano
19	Sara Maria Dias Campos	5º ano
20	Fernanda Martins Gomes	5º ano
21	Heniffer de Morchi	5º ano
22	Isabela Pereira Fortes ♡	5º ano
23	Eduardo Marotti	5º ano
24	Franciano José da Costa Pagno	4º ano
25	Edisine Fernandes Cintunis	4º ano
26	João Victor Pereira Bassotti	4º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27	Thainá e Felipe da Silva	5º ano
28	Gabriel de Marqui Zanatta	4º ano
29	Ruellen de Souza	4º ano
30	Maiara de Oliveira Alves	
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 24/10/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL GUSTAVO EMILIO LINK - PLANALTO - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ENERGIAS RENOVÁVEIS	HORÁRIO DE INÍCIO: 13:15h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Ana Clara da Silva	4º ano
2	Ana Carolina Theodoro	4º ano
3	Henrique da cruz guimaro	4º ano
4	Lucas Gabriel Prager	4º ano
5	Liziane Thammerschmitt Jochem.	4º ano
6	Heivid Kauã Costa.	4º ano
7	Natanael Gonçalves	4º ano
8	Matheus Eduarda de castro Closs	4º ano
9	Andresso Aparecido Murineli	4º ano
10	Larissa Alessandra Hass	4 - ano
11	Kemily Eduarda Budel	4 - ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Taina da silva diogo martins	4º ano
13	Bruno de Carvalho	4º ano
14	Victor Eduardo Fucks	4º Ano
15	Dgeniffer Vitoria Pumes	4º Ano
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 4
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 24/10/2019
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL PAULO PIMENTEL – NOVA PRATA DO IGUAÇU - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ENERGIAS RENOVÁVEIS	HORÁRIO DE INÍCIO: 16:00h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Maiza	4º ano
2	Adrikio Fernandes Jr.	4º ano
3	Daniel Gadun	4º ano
4	Cristian Charles Lima Jatin	5º ano
5	Victor Alves Ferreira	5º ano
6	João Vitor	5º ano
7	Renan Breino Camargo	4º ano
8	Matheus Marcos Ruara	4º ano
9	Julio cesar dos Santos	5º ano
10	Felipe Valmir Martins	5º ano
11	Kaicongz Siebe Kemmer.	4º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Gabrieli gomes Bratto.	4º ano
13	Elison dos santos barbosa	5º ano
14	Maysa Emanuella	4º
15	Gabriel Filippi	4º ano
16	Gabriel de souza	4º ano
17	Thiago F. Fanello	4º ano
18	Yuri Zucconelli	5º ano
19	Gabriel Klein	4º ano
20	Matheus Koester	4º Ano
21	Ciriana Mazzotti	5º Ano
22	Amanda Rosario	5º Ano
23	Débora Moraes de Souza	5º Ano
24	Kister Cordeiro	4º Ano
25	Sibeli K.	4º Ano
26	Claudemir Piaboto	4º Ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27	Ariane Rafaeli	4º
28	Ana Gabriela Maraschin	5º
29	Maria - Clara	5º
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		

Energias Renováveis

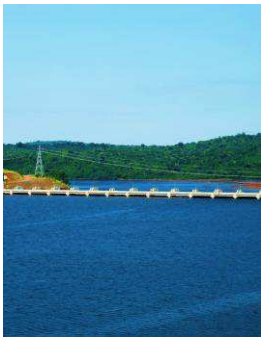
Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu
Campanha Educativa com as Escolas

Outubro de 2019

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

1

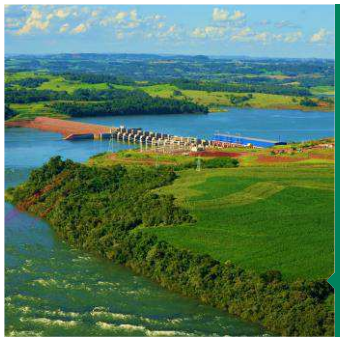


ÍNDICE

1. Conhecendo mais sobre a Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?
3. Energias Renováveis
4. Encerramento e atividade final

2

2



Já ouviu falar sobre a Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu?

Foto: UHE Baixo Iguaçu

3

UHE Baixo Iguaçu

4

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu** (Capanema e Capitão Leônidas Marques);
- Influência nos municípios de Capanema, Cap. Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- Início da operação em 2019, com potência para abastecer com energia mais de 1 milhão de pessoas;
- Existência de 32 **Programas Ambientais**.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

5

O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

6

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?

O PEA da Usina de Baixo Iguaçu compreende ações de ensino por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?

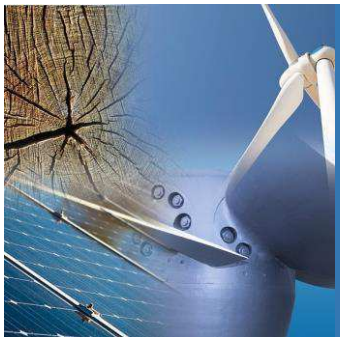
Promover a participação da população das cidades ao redor da usina e passar conteúdos que possam fazer com que os mesmos possam aprender e ter consciência sobre o nosso meio ambiente.

Campanha Educativas:

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

7

7



Energias Renováveis

8

O que é energia?

Dicas:

Energia é a capacidade de gerar movimento

9

Principais tipos de energia

Mecânica

Energia que vem do movimento

Térmica

Energia que se desprende em forma de calor

Elétrica

Energia que é transmitida pela corrente elétrica

10

De onde vem a energia elétrica?

Carvão

Sol

Ondas do mar

Petróleo

Plantas

Vulcões

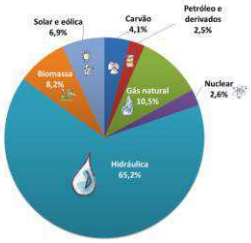
Gases

Vento

Água

11

Matriz energética do Brasil em 2017



Matriz energética representa o conjunto de fontes de energia disponíveis em um país.

- 1º lugar – Hidráulica
- 2º lugar – Gás natural
- 3º lugar – Biomassa
- 4º lugar – Solar e eólica

FONTE: http://epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica

12

12

4º Energia e Usina solar

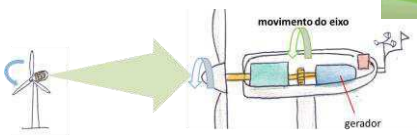
- **Solar**: Aproveitamento da energia do sol.

13

13

4º Energia e Usina eólica

- **Vento**: Aproveitamento da energia dos ventos.



14

14

3º Energia e Usina termoelétrica

- **Fonte - Biomassa**: lenha, bagaço de cana-de-açúcar, cavaco de madeira, etc. No Brasil, a biomassa mais utilizada para geração de energia elétrica vem da cana-de-açúcar.

Lenha

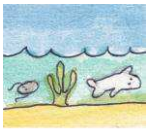
Cana-de-açúcar

15

15

2º Energia e Usina termoelétrica

- **Fonte - Fósseis**: gás natural e o petróleo. Formados há milhões de anos a partir da deposição de matéria orgânica.



Ao longo dos anos, animais e plantas mortos foram se depositando no fundo dos mares.

Esses animais e plantas foram cobertos por camadas de sedimento, sendo pressionados sob elas.

Após milhares de anos, essa matéria orgânica se transformou em petróleo e gás natural, ficando presa em "reservatórios" – que também possuem água.

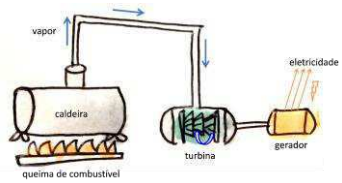
Você sabia que a maioria dos materiais plásticos que utilizamos vem do **petróleo**?!

16

16

Usina Termoelétrica

- Nesta usina o combustível (**carvão, gás natural, bagaço da cana de açúcar**) é queimado e gira uma turbina que transforma calor em movimento, e depois energia elétrica.

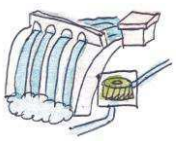


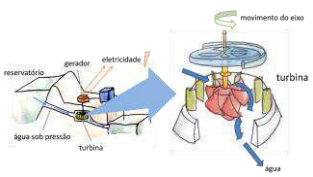
17

17

1º Energia e Usina Hidrelétrica

- Nesta usina o combustível é a **água** do rio que faz a turbina girar, transformando movimento em eletricidade.





18

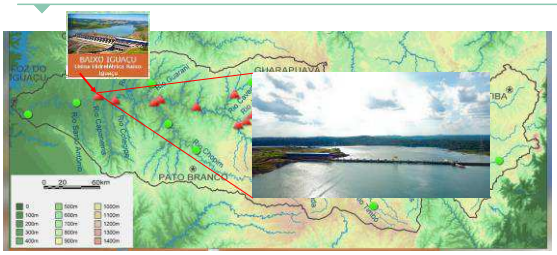
18

Bacia hidrográfica do Rio Iguaçu

19

19

Bacia hidrográfica do Rio Iguaçu



20

20

Usina hidrelétrica de Itaipu

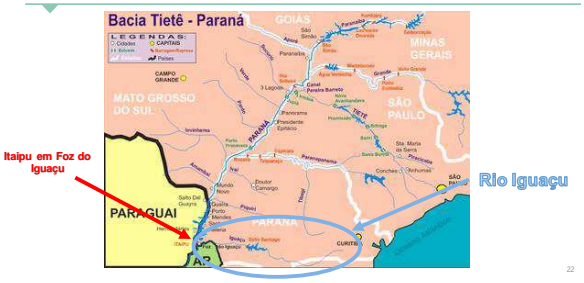
A usina hidrelétrica de Itaipu, em Foz do Iguaçu, é a maior hidrelétrica do Brasil e a que gera mais energia elétrica no mundo todo.

Itaipu equivale a 40 usinas da Baixo Iguaçu em geração de energia

21

21

Usina hidrelétrica de Itaipu

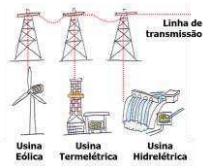


22

22

Transmissão de energia

- A energia é transportada das usinas até a nossa casa por linhas de transmissão e cabos elétricos.



23

23

Transmissão de energia

- A linha de transmissão passa pelas cidades de Capanema (0,48 metros), Capitão Leônidas Marques (17,68 km), Lindoeste (21,62 km), Santa Tereza do Oeste (14,65 km) até Cascavel (2,39 km) com a extensão de 60 km.
- Foram instaladas 136 torres que levam energia da UHE Baixo Iguaçu até a subestação em Cascavel.

24

24

Mas se existe tanta energia elétrica sendo gerada, porque precisamos economizar???

25

25

Explicando...

- A maior parte da energia gerada em nosso país vem de hidrelétricas, e quanto mais energia precisamos, mais usinas teremos de construir.

Antes (2017) e Depois (2019) do lago da UHE Baixo Iguaçu

26

26

Por que devemos economizar? Vídeo...

Fonte: https://www.akatu.org.br/noticia/video-consciente-coletivo-energia/

27

27

O que é Energia Renovável?

Será que um dia essa fonte vai acabar? Se não, energia renovável

28

28

Vamos aos experimentos...

- Demonstração de energia eólica
- Demonstração de energia hídrica; e
- Demonstração de energia solar.

29

29

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigado!

Tayoná Cristina Gomes
Coordenadora do Projeto
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

30

CANTINHO DO MEIO AMBIENTE

Preservação ambiental com mais alegria

ENERGITO EM:

Vamos cuidar do MEIO AMBIENTE com energia!

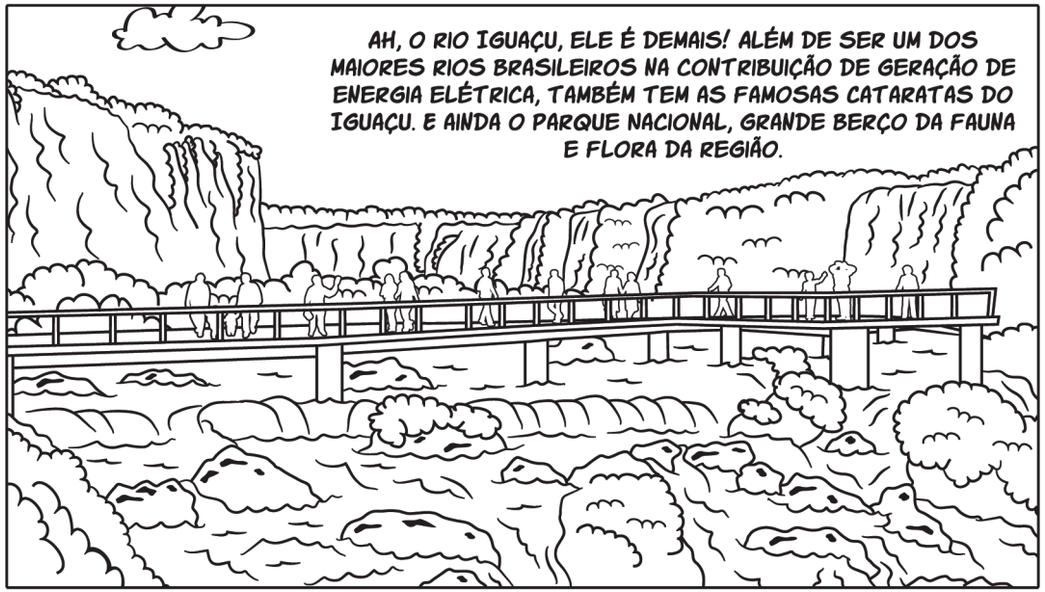
PARA COLORIR

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

neoenergia COPEL

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

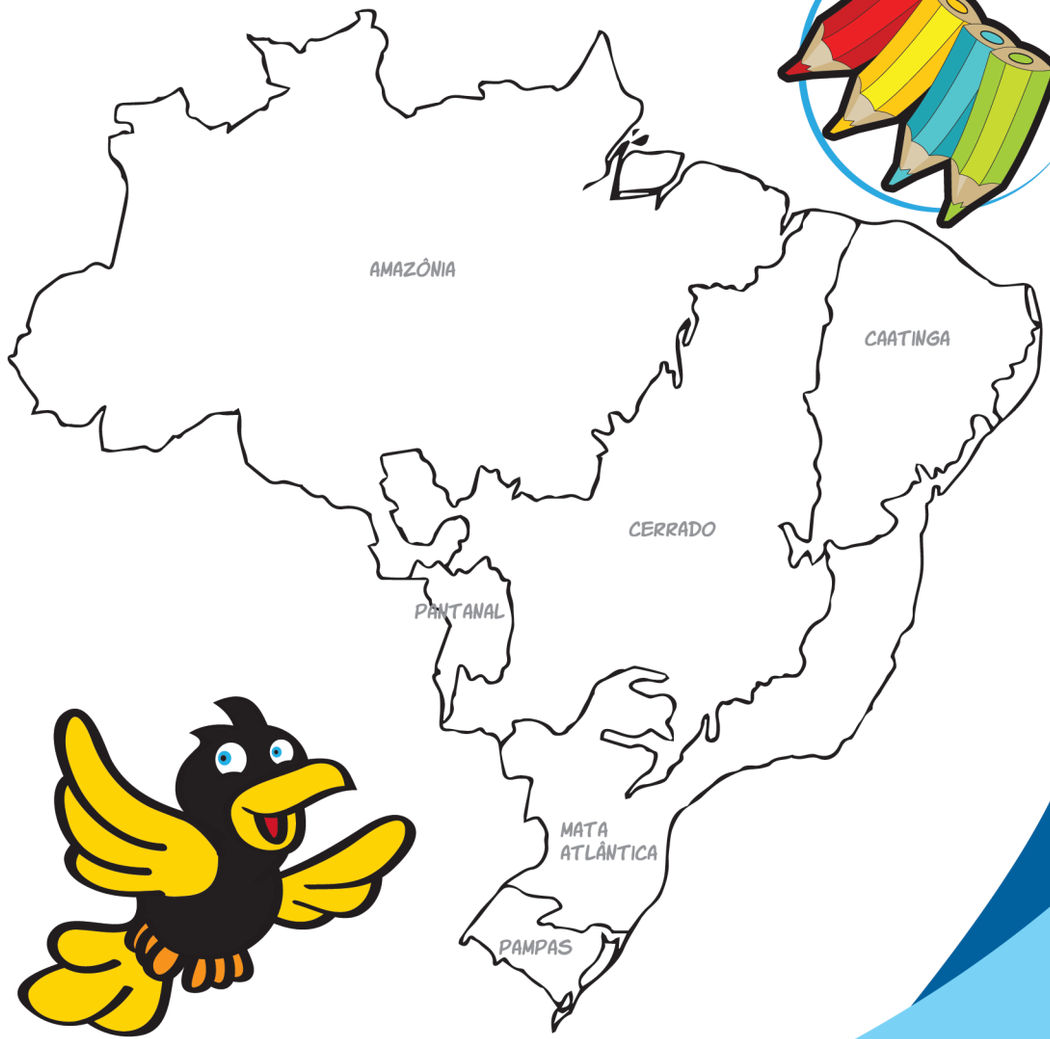
neoenergia COPEL



PANTANAL: O PANTANAL FICA NA REGIÃO CENTRO-OESTE E DURANTE O PERÍODO CHUVOSO A ÁGUA DO PANTANAL ALAGA GRANDE PARTE DA REGIÃO. QUANDO O PERÍODO CHUVOSO ACABA, OS RIOS DIMINUEM E O SEU VOLUME D'ÁGUA VOLTA AO NORMAL. A VEGETAÇÃO DO PANTANAL É MUITO VARIADA E A FAUNA É CONSTITUÍDA POR VÁRIAS ESPÉCIES DE AVES, PEIXES, MAMÍFEROS, RÉPTEIS, ETC.

PAMPAS: LOCALIZADO NO EXTREMO SUL DO BRASIL, ESSE BIOMA É UMA GRANDE PLANÍCIE. O CLIMA É FRIO E SECO E A VEGETAÇÃO É BAIXA COM DIFERENTES TIPOS DE GRAMA E CAPIM. SÃO EXEMPLOS DE ANIMAIS QUE VIVEM NESSE BIOMA O VEADO, GARÇA, LONTRAS, CAPIVARAS E OUTROS.

PINTE NO QUADRO OS BIOMAS DO BRASIL!



Biomas do Brasil

CADA REGIÃO DO BRASIL TEM TIPOS DIFERENTES DE PLANTAS E ANIMAIS. CADA UMA DELAS TEM SUA TEMPERATURA. UMAS MAIS FRIAS E OUTRAS MAIS QUENTES, UMAS SÃO MAIS SECAS E EM OUTRAS CHOVE MUITO, UMAS FICAM EM REGIÕES MAIS ALTAS E OUTRAS EM LUGARES MAIS BAIXOS.

CADA REGIÃO É DE UM "JEITO". ESSE "JEITO" É CHAMADO DE BIOMA. NO BRASIL, EXISTEM OS SEGUINTES BIOMAS:

AMAZÔNIA: NA FLORESTA AMAZÔNICA CHOVE QUASE TODOS OS DIAS E O CLIMA É BEM QUENTE! ESSE BIOMA OCUPA CERCA DA METADE DO TERRITÓRIO DO BRASIL E ESTÁ CONCENTRADO NAS REGIÕES NORTE E EM PARTE DA REGIÃO CENTRO-OESTE. PODE-SE ENCONTRAR ÁRVORES DE ATÉ 50 METROS DE ALTURA, MATA FECHADA, MUITOS RIOS, ALÉM DE AVES, MACACOS, JABUTIS, ANTAS, PACAS, ONÇAS E OUTROS.

CERRADO: O CERRADO, OU A SAVANA BRASILEIRA, ESTENDE-SE POR GRANDE PARTE DA REGIÃO CENTRO-OESTE, NORDESTE E SUDESTE DO PAÍS. TEM DUAS ESTAÇÕES BEM DEFINIDAS – UMA ÚMIDA (VERÃO) E OUTRA SECA (INVERNO). SUA VEGETAÇÃO É COMPOSTA POR ÁRVORES E ARBUSTOS PEQUENOS E TEM MUITOS ANIMAIS, COMO CAPIVARAS, LOBOS-GUARÁS, TAMANDUÁS, ANTAS, ETC.

MATA ATLÂNTICA: ORIGINALMENTE, ESSE BIOMA ENCONTRAVA-SE LOCALIZADO EM TODO O LITORAL BRASILEIRO E PARTES DO INTERIOR DO BRASIL. SE ESTENDIA DO PIAUÍ AO RIO GRANDE DO SUL, MAS HOJE ESTÁ BASTANTE AMEAÇADO. É UMA DAS FLORESTAS MAIS RICAS DO MUNDO E COM MAIOR VARIEDADE DE PLANTAS E BICHOS, COMO O MICO-LEÃO, LONTRA, ONÇA-PINTADA, TATU-CANASTRA, ARARA-AZUL E OUTROS.

CAATINGA: É A REGIÃO MAIS SECA DO PAÍS E FICA NAS REGIÕES NORDESTE E CENTRO-OESTE. A VEGETAÇÃO DESSA REGIÃO É COMPOSTA POR CACTOS E ÁRVORES QUE CONSEGUEM SOBREVIVER À FALTA DE CHUVA. OS BICHOS DESSE BIOMA SÃO LAGARTOS, COBRAS, SAPO CURURU, ASA-BRANCA, CUTIA, GAMBÁ, PREÁ, ETC.

caça-palavras

AGORA QUE VOCÊ JÁ SABE A IMPORTÂNCIA DA USINA BAIXO IGUAÇU PARA A REGIÃO, QUE TAL APRENDER A CUIDAR DA NATUREZA BRINCANDO?

AH, E NÃO ESQUEÇA DE PINTAR OS DESENHOS DA HISTÓRIA DO ENERGITO (PÁGINAS 2 E 3)!

PROTEJA A NATUREZA!

AS PLANTAS E OS BICHOS SÃO IMPORTANTES PARA DEIXAR NOSSO PLANETA MAIS BONITO E MAIS SAUDÁVEL. VEJA ABAIXO COMO VOCÊ PODE SE TORNAR UM PROTETOR DA NATUREZA!

TODOS OS ANIMAIS E TODAS AS PLANTAS SÃO IMPORTANTES PARA NOSSO PLANETA.

POR EXEMPLO, OS PÁSSAROS E AS LAGARTIXAS COMEM OS INSETOS QUE PODEM TRANSMITIR DOENÇAS, COMO A DENGUE.

A ABELHA PRODUZ O MEL QUE VOCÊ E OS BICHINHOS ADORAM COMER!

AS ÁRVORES PRODUZEM O OXIGÊNIO QUE NÓS E OS BICHOS RESPIRAMOS.

A ÁGUA DOS RIOS E LAGOS PRECISA ESTAR LIMPA, POIS É A ÁGUA QUE NÓS BEBEMOS.

TAMBÉM É IMPORTANTE MANTER A ÁGUA LIMPA, POIS É DE LÁ QUE TIRAMOS OS PEIXES QUE NÓS COMEMOS.

ENCONTRE AS PALAVRAS DESTACADAS ABAIXO:

E	É	P	X	Á	V	I	Ç	H	S	E	R	O	V	R	J	L
S	A	N	I	M	A	I	S	I	Á	Õ	O	T	P	Á	Á	A
O	Q	C	P	Ô	Ó	Y	R	R	I	O	S	Ú	L	B	F	G
R	P	Z	Á	R	X	P	A	D	U	Ó	U	Z	A	Í	É	A
A	Á	A	R	Ê	Â	O	I	N	G	I	X	O	N	Ô	L	R
S	S	O	V	I	P	L	A	N	T	A	S	Ó	E	Z	E	T
S	S	C	O	Á	E	X	B	O	J	A	A	I	T	U	Á	I
P	A	Õ	R	Á	I	U	E	U	A	Ê	Á	E	A	Ó	Ó	X
É	R	Ç	E	U	X	V	L	K	Ó	U	G	Õ	Õ	P	F	A
B	O	N	S	Q	E	Â	H	D	Z	L	A	G	O	S	C	S
I	S	A	P	U	S	D	A	H	Q	Z	U	Õ	E	P	Õ	Õ
R	L	Ê	U	U	O	X	I	G	Ê	N	I	O	L	G	G	K

teste

VOCÊ SABIA QUE POUPAR ENERGIA E ÁGUA É MUITO BOM PARA O PLANETA?

A ENERGIA É IMPORTANTE PARA TODOS OS MOMENTOS. SEJA PARA ILUMINAR A RUA, PARA LIGAR O COMPUTADOR, O VENTILADOR, ESQUENTAR A ÁGUA DO CHUVEIRO, ETC. A ÁGUA, DA MESMA MANEIRA, SERVE PARA VÁRIAS COISAS, COMO O BANHO, PARA LAVAR SUAS ROUPAS E, CLARO, PARA BEBER! QUANDO VOCÊ POUPA ENERGIA E ÁGUA, ALÉM DE AJUDAR O PLANETA, VOCÊ TAMBÉM AJUDA SUA FAMÍLIA A ECONOMIZAR.

FAÇA O TESTE E VEJA SE VOCÊ É UM BOM POUPADOR DE ENERGIA!

1) VOCÊ APAGA A LÂMPADA QUANDO SAI DO QUARTO?
   - A – NUNCA
   - B – ÀS VEZES
   - C – SEMPRE

2) DURANTE O DIA, VOCÊ ABRE A JANELA PARA APROVEITAR A LUZ DO SOL?
   - A – NUNCA
   - B – ÀS VEZES
   - C – SEMPRE

3) VOCÊ DESLIGA APARELHOS COMO VIDEOGAME, SOM E TV QUANDO NÃO ESTÁ USANDO?
   - A – NUNCA
   - B – ÀS VEZES
   - C – SEMPRE

4) QUANDO VOCÊ ESCOVA OS DENTES, VOCÊ DESLIGA A TORNEIRA?
   - A – NUNCA
   - B – ÀS VEZES
   - C – SEMPRE

5) QUANDO VOCÊ ESTÁ TOMANDO BANHO, VOCÊ DESLIGA O CHUVEIRO PARA SE ENSABOAR?
   - A – NUNCA
   - B – ÀS VEZES
   - C – SEMPRE

SOME AS RESPOSTAS:

QUANTAS VEZES VOCÊ MARCOU LETRA "A"? _____ VEZES
QUANTAS VEZES VOCÊ MARCOU LETRA "B"? _____ VEZES
QUANTAS VEZES VOCÊ MARCOU LETRA "C"? _____ VEZES

CONFIRA COMO VOCÊ FOI:

MARCOU MAIS A? VOCÊ ESTÁ GASTANDO MUITO! PRESTE MAIS ATENÇÃO NOS SEUS HÁBITOS E GASTE MENOS ÁGUA. O MEIO AMBIENTE AGRADECE!
MARCOU MAIS B? MUITO BOM, MAS PODE MELHORAR AINDA MAIS!
MARCOU MAIS C? PARABÉNS! VOCÊ É UM AMIGO DA NATUREZA!

Capanema, 16 de janeiro de 2020.

CONVITE

Para:

Reassentamento Rural Coletivo (Margem Esquerda) – Realeza/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para a palestra educativa com tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica".

A UHE Baixo Iguaçu convida todos os membros da comunidade do Reassentamento Rural Coletivo (ME) de Realeza – PR, para participar da palestra sobre "Agricultura Familiar e Horta Orgânica", a ser realizada no dia **27/01/2020** (segunda-feira), às **14:0h**, no Centro de convivência (Sala) da Capela N. Sra. do Carmo, da comunidade de Flor da Serra (Realeza – PR). Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná – Tel (46) 99936 6942 ou e-mail tayona.gomes@ferreirarocha.com.br
Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br
Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 16 de janeiro de 2020.

CONVITE

Para:

Comunidade – Marmelândia – Realeza/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para a palestra educativa com tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica".

A UHE Baixo Iguaçu convida todos os membros da comunidade de Marmelândia para participar da palestra sobre "Agricultura Familiar e Horta Orgânica", a ser realizada no dia **28/01/2020** (terça-feira), às **14:00h**, no Centro comunitário da Capela da Linha Marmelândia. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná – Tel (46) 99936 6942 ou e-mail tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 16 de janeiro de 2020.

CONVITE

Para:

Reassentamento Rural Coletivo (Margem Direita) – Santa Tereza do Oeste/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para a palestra educativa com tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica".

A UHE Baixo Iguaçu convida todos os membros da comunidade do Reassentamento Rural Coletivo (MD) de Santa Tereza do Oeste – PR, para participar da palestra sobre "Agricultura Familiar e Horta Orgânica", a ser realizada no dia **30/01/2020** (quinta-feira), às **17:00h**, nas dependências do Sr. Juarez Rossetto (lote 07). Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná – Tel: (46) 99936 6942 ou e-mail tayona.gomes@ferreirarocha.com.br
Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br
Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 16 de janeiro de 2020.

CONVITE

Para:

Comunidade – Marechal Lott – Capanema/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para a palestra educativa com tema "Agricultura Familiar e Horta Orgânica".

A UHE Baixo Iguaçu convida todos os membros da comunidade de Marechal Lott para participar da palestra sobre "Agricultura Familiar e Horta Orgânica", a ser realizada no dia **31/01/2020** (sexta-feira), às **14:00h**, no Centro comunitário de Marechal Lott. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná Cristina Gomes – Tel: (46) 99936-6942 ou email tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 27/01/2020
LOCAL: CENTRO DE CONVIVÊNCIA DA CAPELA N. SRA.DO CARMO - FLOR DA SERRA – REALEZA/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: AGRICULTURA FAMILIAR E HORTA ORGÂNICA	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Realeza (ME)	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	José Claudio Grotmann		046 99974416 69
2	Cleo Adriano Bauer		(46) 999117239
3	Leandro Antonio da Luz	leandroluz83@yahoo.com.br	(46) 3333-9087
4	SILVIO DUARTE DA LUZ	SilvioAGROTERRA16@gmail.com	(49) 99134 5991
5	Ana Eliza da Silva Dornelles	anaelinadornelles@hotmail.com	(49) 99118 7978
6	Natalli Esp. Minuscoli	natalleminuscoli@gmail.com	(46) 999 35-5512
7	Guilherme Budke (Ferreira Rocha)	guilherme.budke@ferreirarocha.com.br	(46) 999741797
8	Tayoná C. Gomes (Ferreira Rocha)	tayona.gomes@ferreirarocha.com.br	(46) 999366942
9			
10			
11			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 28/01/2020
LOCAL: CENTRO COMUNITÁRIO DA CAPELA DA LINHA MARMELÂNDIA - MARMELÂNDIA – REALEZA/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: AGRICULTURA FAMILIAR E HORTA ORGÂNICA	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Carolina Lucke		46999781443
2	Noemi Dutra	SK8noemi@Gmail.com	46 999777335
3	Ademar Andreacci dos Santos		46999789568
4	Genária Fátima de Oliveira		
5	Jhennyffer Gaiarda de Oliveira		45982070870
6	Antônio Aparecido da Silva		
7	Evilen Zucchi		46999710475
8	João Guilherme Zucchi		
9	Mateus Feuser		
10	Alci Zucchi		
11	MARCIANO ZUCCHI	MARCIANOZUCCHI@GMAIL.COM	(45) 999931313

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12	José Ficagna		46999781443
13	Guilherme Budke (Ferreira Rocha)		46-999741797
14	Thiago de Alencar Silva		33-984083928
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 30/01/2020
LOCAL: PROPRIEDADE DO SR. JUAREZ ROSSETTO – REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (MD) – SANTA TEREZA DO OESTE/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: AGRICULTURA FAMILIAR E HORTA ORGÂNICA	HORÁRIO DE INÍCIO: 17:00h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste (MD)	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	José Alir Tonello		
2	Gentil Simonetto		
3	Silvana F. Tulin.	lil tax@yahoo.com.br.	46199188831
4	Natyli Asp. Minuscoli	natilenminuscoli@gmail.com	(46) 9995-5512
5	Rosli M		45. 99961952 56
6	Paulo Henrique Sf. do Rosa	PauloUFFS@HOTMAIL.COM	(54)9961-71524
7	Leonardo Antonio da Luz	leonardoluz83@yahoo.com.br	(46) 99933-2087
8	Nilson Flores da Silva		
9	Paulo D. Reis		99914252.56
10	Juarez Rossetto	—	999685230
11	Guilherme Budke (Ferreira Rocha)	eguilbudke@hotmail.com	46-999741797

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12	Gilds Soares de Carvalho		948252959
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 31/01/2020
LOCAL: CENTRO COMUNITÁRIO DE MARECHAL LOTT - MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: AGRICULTURA FAMILIAR E HORTA ORGÂNICA	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Karina Bucker	Karinabucker@hotmail.com	(46)99998-5083
2	Maide I. Simonetti		45)99945 65 06
3	Salete Krewer		
4	Judite Silva		
5	Dominika markos de souza gerhard		
6	Jocemir da Silva		
7	Zoadi A. da Silva		
8	Jose I. Krewer		
9	Cleverson Zeiser		46) 999709789
10	Arlindo Gonetta		
11	Nivaldo Braun		999782442

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12	Luizinho Dias Wilsinho [redacted] Gross		
13	Edenor Gross		
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

AGRICULTURA FAMILIAR E HORTA ORGÂNICA

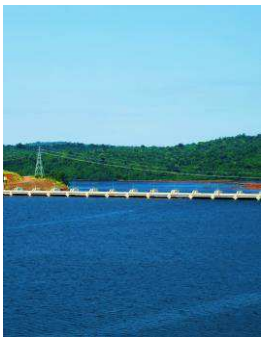
Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade

Janeiro de 2020

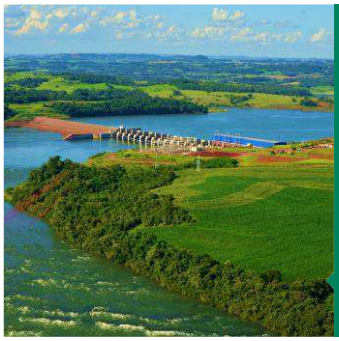
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha



ÍNDICE

1. **A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu**
2. **O Programa de Educação Ambiental (PEA)**
3. **Agricultura Familiar**
4. **Horta Orgânica**
5. **Roda de ideias**



Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

UHE Baixo Iguaçu

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu**, tem como área de influência cinco municípios: Capanema, Cap. Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- Início da operação em 2019, com potência instalada de 350 MW, equivalente a energia para mais de 1 milhão de pessoas;
- Possui 32 **Programas Ambientais**.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?

O PEA da UHE Baixo Iguaçu compreende ações de ensino-aprendizagem, por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?

Promover a participação de diferentes grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, visando o seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Campanha Educativas:

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE e Reassentamentos; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

7

Agricultura Familiar

8

Agricultura Familiar

- A produção de alimentos no Brasil, em sua maioria, tem origem da agricultura familiar.
- Mesmo com 1/5 (um quinto) das áreas agrícolas do Brasil, a agricultura familiar é responsável por cerca de 1/3 (um terço) da produção total.
- É constituída por pequenos e médios agricultores, povos e comunidades tradicionais, assentamentos da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores.

9

Agricultura Familiar

- Segundo a **Lei 11.326, de 24 de julho de 2006, que define a Política Nacional da Agricultura Familiar**, para ser um agricultor familiar:
  - é necessário praticar atividade no meio rural;
  - possuir área de até quatro módulos fiscais*;
  - trabalho da própria família;
  - renda da família ter origem da sua propriedade e o gerenciamento desta ser realizado por algum membro da família.

Mas o que é módulo fiscal?

- **Módulo fiscal**: é a unidade de medida da quantidade de área necessária ao sustento de uma família, estabelecido para cada município. No caso dos municípios de Capanema, Planalto, Realeza, Nova Prata do Iguaçu e Capitão Leônidas Marques, um módulo fiscal é igual a **20 hectares**. Já no município de Santa Tereza do Oeste, um módulo fiscal é de 18 hectares.

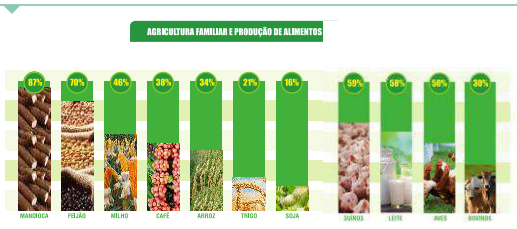
10

Agricultura Familiar no Brasil

Dados apresentados no Seminário Nacional sobre a Seguridade e Previdência Social Rural
Fonte: Censo Agropecuário/2006 - Agricultura Familiar (LEI 11.326/2006)

11

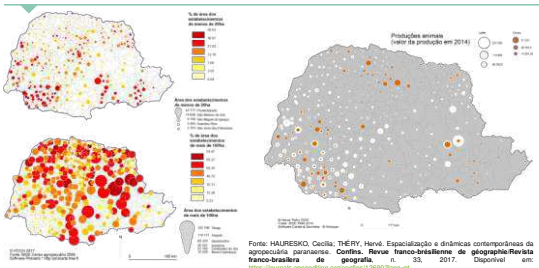
Agricultura Familiar no Brasil



Dados apresentados no Seminário Nacional sobre a Seguridade e Previdência Social Rural
Fonte: Censo Agropecuário/2006 - Agricultura Familiar (LEI 11.326/2006)

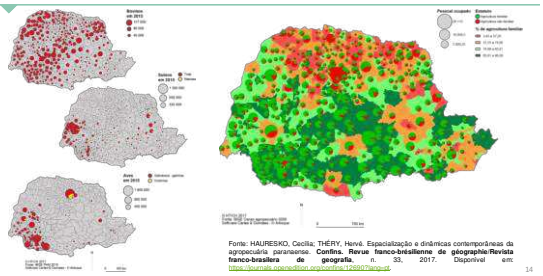
12

Agricultura Familiar no Paraná



Fonte: HAURESKO, Cecília; THÉRY, Hervé. Espacialização e dinâmicas contemporâneas da agropecuária paranaense. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 33, 2017. Disponível em: https://journals.openedition.org/confins/12690?lang=pt.

Agricultura Familiar no Paraná



Fonte: HAURESKO, Cecília; THÉRY, Hervé. Espacialização e dinâmicas contemporâneas da agropecuária paranaense. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 33, 2017. Disponível em: https://journals.openedition.org/confins/12690?lang=pt.

Programa Nacional de Alimentação Escolar

- **Já ouviu falar no PNAE? Já participou deste programa? O que é?**

- Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): política que garante alimentação escolar aos alunos da educação básica da rede pública. Tem por objetivo **contribuir para o crescimento e desenvolvimento dos alunos e também para sua aprendizagem e formação de hábitos alimentares saudáveis**.

- **Lei 11.947**, de 16 de junho de 2009: **Art. 14.** No mínimo 30% (trinta por cento) da verba destinada a este programa, deverá ser utilizada na aquisição de alimentos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações.

Quem executa o PNAE ou quem compra?

- Prefeituras, o estado ou o Distrito Federal representados por suas secretarias de educação.

Programa Nacional de Alimentação Escolar

Quem vende??

- Os agricultores familiares e/ou suas organizações econômicas que possuam Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Os agricultores familiares podem participar de forma individual ou organizados em grupos não registrados – com a DAP física –, ou por meio associações e/ou cooperativas – com a DAP jurídica.

- **O que é DAP?**

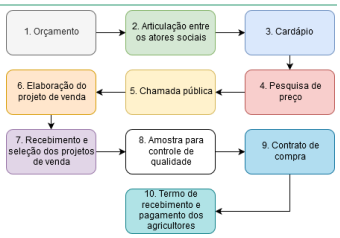
- Para comprovar a condição de Agricultor Familiar, é necessário realizar o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF) para obter a **DAP - Declaração de Aptidão ao Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)**. É um documento gratuito que identifica e qualifica a pequena propriedade rural e é obrigatório para participar de programas governamentais.

Programa Nacional de Alimentação Escolar

Como posso participar?

PASSO A PASSO:

Compra direta dos produtos da agricultura familiar para alimentação escolar



Programa Nacional de Alimentação Escolar

- 1. **Orçamento:** Baseado no censo escolar o governo define o qual verba que será repassada. Responsabilidade dos responsáveis pelo programa.

- 2. **Disponibilidade:** identificação da diversidade e quantidade dos alimentos da região ofertados pela agricultura familiar que poderão ser utilizados no cardápio da alimentação escolar. Responsabilidade dos responsáveis pelo programa.

- 3. **Elaboração do cardápio**: o nutricionista responsável elabora o cardápio de acordo com a disponibilidade dos produtos regionais mapeados.

Programa Nacional de Alimentação Escolar

- 4. **Pesquisa de Preço:** Haverá definição prévia de preços e publicação do edital de Chamada Pública. Responsabilidade dos responsáveis pelo programa.
- 5. **Realização da Chamada Pública:** nesta, os editais devem permanecer abertos por no mínimo 20 dias, e os produtores podem apresentar seus projetos de venda.
- 6. **Elaborando o projeto de venda**: é um documento que formaliza o interesse dos agricultores familiares em vender sua produção para a alimentação escolar. Deve ser elaborado de acordo com as regras do edital. Pode ser elaborado por representantes de um grupo formal (com CNPJ, associações e cooperativas); por agricultores fornecedores do grupo informal; ou fornecedores individuais.

Modelo de Projeto de Venda

FNDE

Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE

PROJETO DE VENDA DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR PARA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR

Projeto para atendimento da chamada pública nº---------

I – IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES

A – Grupo Formal

1. Nome do Proponente		2. CNPJ	3. Nº da DAP Jurídica
4. Endereço	5. Município		6.CEP
7. Nome do representante legal	8.CPF		9.DDD/Fone
10.Banco	11.Nº da Agência		12.Nº da Conta Corrente

B – Grupo Informal

1. Nome da Entidade Articuladora		2.Cadastro no SIBRATER	
3. Endereço	4. Município		5.CEP
6. CNPJ	7. E-mail	8.DDD/Fone	

II – FORNECEDORES PARTICIPANTES (APENAS GRUPO INFORMAL)

	1. Nome	2.CPF	3.DAP	4. Banco e nº da Agência	5. Nº da Conta Corrente
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Modelo de Projeto de Venda

III – IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE EXECUTORA DO PNAE/FNDE/MEC

1. Nome da Entidade	2.CNPJ	3.Município
4. Endereço		5.DDD/Fone
6. Nome do representante e e-mail		7.CPF

IV – RELAÇÃO DE FORNECEDORES E PRODUTOS

De acordo com o art. 24 da Resolução 38 do FNDE/2009, o limite individual de venda de gêneros alimentícios do Agricultor Familiar e do Empreendedor Familiar Rural será de até R$ 9.000,00 (nove mil reais) por Declaração de Aptidão ao PRONAF - DAP por ano civil.

	1. Identificação do Agricultor Familiar	2. Produto	3.Unidade	4.Quantidade	5.Preço/Unidade	6.Valor Total
	Nome					
1	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
2	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
3	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
4	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
5	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
6	Nº DAP					Total agricultor

Modelo de Projeto de Venda

	Nome					
7	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
8	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
9	Nº DAP					Total agricultor
	Nome					
10	Nº DAP					Total agricultor
					Total do projeto	

V – TOTALIZAÇÃO POR PRODUTO

1. Produto	2.Unidade	3.Quantidade	4.Preço/Unidade	5.Valor Total por Produto
			Total do projeto:	

VI – DESCREVER OS MECANISMOS DE ENTREGA DOS PRODUTOS

Programa Nacional de Alimentação Escolar

- 7. **Recebimento e seleção dos projetos de venda**:
  - Documentação necessária para fornecedor individual:
    - CPF;
    - Extrato da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP física) emitido nos últimos 60 dias;
    - Projeto de venda; e
    - Declaração de que os gêneros alimentícios a serem entregues são oriundos de produção própria, relacionada no projeto de venda.
- Após a habilitação é realizada a seleção dos projetos de venda. A seleção é realizada com base em alguns critérios, onde a ordem de prioridade é:

1. Assentamentos de reforma agrária, comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas;
2. Produtores de alimentos orgânicos ou agroecológicos;
3. Produtores detentores da DAP individuais ou em grupos;
4. Demais grupos...

Programa Nacional de Alimentação Escolar

- 8. **Amostra para controle de qualidade:** poderá estar previsto da chamada pública a apresentação de amostras dos produtos a serem adquiridos para serem submetidos a um controle de qualidade.
- Para alguns produtos ou chamadas são exigidos certificados junto a Vigilância Sanitária.

Produtos "in natura" não precisam de avaliação sanitária.

Produtos processados de origem animal ou vegetal, precisam de avaliação sanitária.

Programa Nacional de Alimentação Escolar

- 9. **Contrato de compra:** após a seleção é realizada a assinatura dos contratos que devem estabelecer com clareza e precisão as condições de execução, por exemplo, o cronograma de entrega dos alimentos, com datas, locais, produtos e qualidades, e as datas de pagamento dos agricultores familiares, além das demais cláusulas de compra e venda.
- 10. **Entrega dos produtos, termo de recebimento e pagamento dos agricultores:** em cada entrega, deve ser assinado o TERMO DE RECEBIMENTO, tanto por quem recebe, quanto pelo agricultor.

25

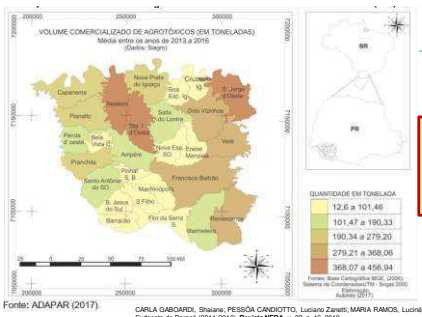
PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

O que é o PRONAF? Já ouviu falar? Já participou de alguma das linhas de crédito?

- É um programa do Governo Federal que possui o objetivo **de fortalecer as atividades desenvolvidas pelo agricultor familiar a partir do financiamento de atividades e serviços agropecuários e não agropecuários desenvolvidos** em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas que possam melhorar a qualidade de vida das famílias produtoras.

- **BENEFÍCIOS:**
- Crescimento
- Oportunidade
- Tranquilidade

26



Fonte: ADAPAR (2017).

Refletindo...
Mesmo com a predominância da produção familiar, o consumo de agrotóxicos em nossa região ainda é alto.
Por quê?!

CARLA GABOARDI, Shaiane; PESSÔA CANDIOTTO, Luciano Zanetti; MARIA RAMOS, Lucinéia. Perfil do Uso de Agrotóxicos no Sudoeste do Paraná (2011-2016). **Revista NERA**, v. 22, n. 46, 2019

27

Agroecologia e Agricultura Orgânica

Já ouviu falar em Agroecologia? E agricultura orgânica?

- A **agroecologia** produção de alimentos mais saudáveis respeitando o meio ambiente. É uma forma de produção garantindo uma vida digna, educação e saúde aos produtores, respeitando e interagindo com os recursos naturais e garantindo a sobrevivência das gerações futuras (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **AGRICULTURA ECOLÓGICA.**

- A **agricultura orgânica** é, basicamente, a produção de alimentos sem a utilização de agrotóxicos e sementes transgênicas.

28

Agronegócio X Agroecologia

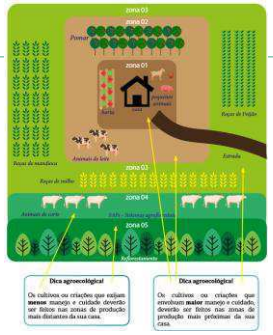
Agronegócio	Agroecologia
Monocultura	Cultivo Diversificado
Mecanização	Trabalhador Rural inserido
Exportação	Mercado interno
Agrotóxicos	Fertilizantes Orgânicos
Transgênicos	Sementes Nativas
Grandes Propriedades	Pequena Propriedade Familiar

29

Onde estão os orgânicos da nossa região?

30

DIVERSIDADE DE CULTURAS



Gestão da propriedade:

- **Você já buscou fazer um croqui da sua propriedade? (como esse no exemplo ao lado)**
- **Você registra a sua produção em alguma espécie de caderneta?**
- **Você já pensou e diversificar a sua produção?**
- **Já pensou em produzir produtos orgânicos?**
- **Você pode começar pelos produtos que produz em sua horta...**

31

HORTA ORGÂNICA

32

Horta Orgânica

- **Você possui uma horta? Quais os alimentos produz? Vende algum?**
- A horta orgânica busca **imitar a natureza**, com conceitos atuais de produção ecologicamente correta e sem agrotóxicos.
- Além de fornecer alimentos saudáveis e sem a utilização de produtos químicos, também é uma **forma de relacionamento com o meio ambiente**.
- O local ideal para a criação de uma horta:
  - deve ficar exposto ao sol em média 5 horas por dia;
  - deve possuir uma fonte de água próxima;
  - não estar sujeito a encharcamento do solo;
  - com boa ventilação; e
  - em local plano e não estar muito próximo de árvores.

33

Horta Orgânica

- Em um solo bem nutrido as raízes penetram com mais facilidade e conseguem absorver melhor os nutrientes.
- Para isso é preciso **adicionar húmus**.

Mas o que é húmus e como produzir húmus???

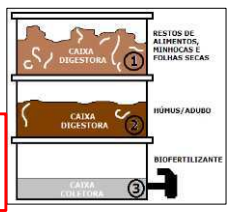
34

Horta orgânica

Já ouviu falar em compostagem? Sabe para o que serve? Já fez alguma vez?

COMPOSTEIRA COM MINHOCAS:

- Sistema com três caixas;
- Minhocas aceleram o processo de degradação;
- Devem haver furos para que as minhocas respirem e circulem;
- Dentro das caixas é adicionado solo, restos de folhas e alimento;
- O líquido produzido pelo sistema pode ser utilizado na horta;



ATENÇÃO

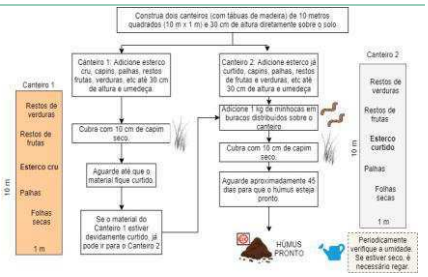
Os alimentos que **NÃO PODERÃO** ser colocados em sua composteira: alimentos cozidos; carnes; alho e cebola; alimentos temperados com sal, limão ou vinagre; derivados de leite; frutas cítricas ou ervas aromáticas (as minhocas não se degradam alimentos assim).

UTILIZE restos de cascas de frutas, legumes, cascas de ovos, verduras, restos de sachês de chá, erva de chimarrão, borra de café e sementes.

35

Horta Orgânica

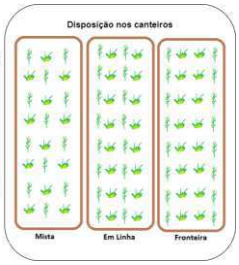
- **COMPOSTEIRA SEM MINHOCAS:**
- O processo é o mesmo do anterior;
- Pode produzir cheiro.



Horta Orgânica

CONSÓRCIO DE PLANTAS

O objetivo da consorciação de plantas é a prevenção de ervas daninhas e o fornecimento de nutrientes, além da maior produtividade. Porém, a escolha das culturas para utilização desta técnica deve ser feita com cuidado, plantas que competem entre si, podem acabar disputando espaço, nutrientes, água e luz solar.



Horta Orgânica

- O plantio pode ser realizado primeiramente em sementeiras e transplantado para os canteiros (exemplo: tomate, pimentão, brócolis, couve, alface e outras), ou diretamente no canteiro (exemplo: beterraba, batata, cenoura, espinafre, ervilha, nabo, quiabo, rúcula, salsinha e outras).

Horta Orgânica Comunitária

Já pensaram em criar uma horta comunitária?

Vantagens de criar uma horta na comunidade:

- Aproxima os vizinhos;
- Estimula a redução de resíduos, a reciclagem e a compostagem;
- Estimula a organização comunitária, tomada de decisão, resolução de problemas, distribuição financeira, compartilhamento de conhecimento, entre outros;
- Serve como ponto de encontro e lazer;
- A iniciativa de uma horta coletiva pode evoluir para a criação de um negócio (cooperativa ou associação).

Avaliação da Oficina

Pontos Positivos X Pontos a melhorar

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigada!

Tayoná Gomes
Educadora Ambiental
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

HORTA ORGÂNICA

Além de mais saudáveis e saborosos, os alimentos orgânicos tem como benefício a produção em solo rico e adubado com matéria orgânica livre de qualquer tipo de agrotóxico.

Você pode utilizar materiais que estão disponíveis no seu próprio quintal ou cozinha para adubar a terra, economizando valores que seriam gastos com insumos como pesticidas e fertilizantes industriais. A produção destes produtos químicos consome muitos recursos ambientais e a sua utilização empobrece o solo.

Quando entendemos que a natureza trabalha em equilíbrio e quando nos tornamos conscientes da nossa relação com o meio ambiente, melhoramos o nossa saúde.

Passo a passo de como preparar a sua horta orgânica:

1. Preparar a terra: revolver a terra para que fique bem aerada. Posteriormente a produção do adubo, misture a terra solta ao composto para nutrir o solo.

2. Tenha uma composteira: os restos de alimentos não cozidos ou temperados, podem ser utilizados para a técnica de compostagem. Quando misturados com restos de folhas ou serragem, produzem um excelente composto após o período de aproximadamente três meses.

3. Escolha suas plantas: cada planta possui um clima ideal para se desenvolver. Busque por sementes ou mudas orgânicas. Consulte o calendário e verifique a hora certa de plantar e colher.

4. Plantar: Tome cuidado no espaçamento entre cada muda. Se possível intercale duas espécies no mesmo canteiro. Sempre que possível retire as ervas daninhas que poderão surgir.

5. Regar: sempre escolha os horários mais frescos do dia para regar sua horta. Busque regar as raízes e não as folhas.

6. Proteger contra pragas: sempre que surgirem espécies invasoras em sua horta, utilize receitas caseiras para combate-los. Lembre-se, para uma horta orgânica, pesticidas químicos são proibidos.

7. Colheita: busque colher nos horários mais frescos para que a planta não perca água.

ÉPOCA DE PLANTIO DAS PRINCIPAIS HORTALIÇAS												
VERÃO			OUTONO			INVERNO			PRIMAVERA			
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	CULTURAS
												Abóbora, mogango e moranga
												Abobrinhas de tronco
												Acelga
												Alface de inverno
												Alface de verão
												Alho Poró Carentan
												Almeirão ou radiche
												Berinjela
												Beterraba
												Cebola
												Cebolinha verde
												Cenoura de inverno
												Cenoura de verão
												Chicória
												Coentro
												Couve-Brocoli
												Couve Chinesa
												Couve-Flor de inverno
												Couve-Flor de verão
												Couve-Manteiga
												Couve-Nabo
												Couve-Rabanos
												Ervilha
												Espinafre
												Fava
												Feijão – Vagem baixa
												Feijão – Vagem trepadeira
												Jiló
												Maxixe
												Melancia
												Melão
												Mostarda
												Nabo
												Pepino
												Pimentão
												Quiabo
												Rabanete
												Repolho de inverno
												Repolho de verão
												Rúcula
												Salsa
												Tomate

Capanema, 28 de janeiro de 2020.

CONVITE

Para:

Neoenergia / UHE Baixo Iguaçu

Assunto: Convite para campanha educativa do Programa de Educação Ambiental, contemplando o tema "Acidentes com animais peçonhentos".

A UHE Baixo Iguaçu convida os colaboradores da Neoenergia para participar de palestra sobre "Acidentes com animais peçonhentos", a ser realizada no dia **31/01/2020** (sexta-feira), com início da atividade às **08:30h**, nas dependências da UHE Baixo Iguaçu. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) do referido empreendimento.

Contamos com a sua participação!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná – Tel: (46) 99936-6942 ou e-mail tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 31/01/2020
LOCAL: ESCRITÓRIO NEOENERGIA / UHE BAIXO IGUAÇU - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS	HORÁRIO DE INÍCIO: 08:30h
Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço	

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
1	Holiver Luiz M. Gonçalves	holiver.goncalves@neoenergia.com	61 9195-4632
2	Cristiano Felippe.		45-99907 6757
3	Volmi Miniuk	vminiuk84@gmail.com	(46) 99937-9875
4	Tiago Neves	tiago.neves@baixoiguacu.com.br	46 - 99911 1152
5	Ezequiel Feistler		46-999-11-3178
6	Gilmar de Borba		46999097237
7	Marcos André Reis Oliveira.		46999776096
8	Jackson Matias santana da Silva.		46999873869
9	Rogerio schantz		46999175241
10	EDER Pessoa	EDER.PESSOA@GE.COM	43-99872 9368
11	Elisandra Lutra		45 3327-7300

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	E-MAIL	TELEFONE
12	João Carlos B. Braga	joao.braga@neoenergia.com	(46) 99127-5052
13	Evaldo Barbosa Pereira Junior	evaldo.barbosa@neoenergia.com	31-9854-7870
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS

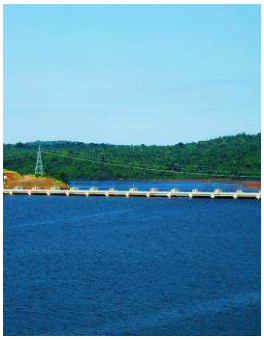
Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço

Dezembro de 2019

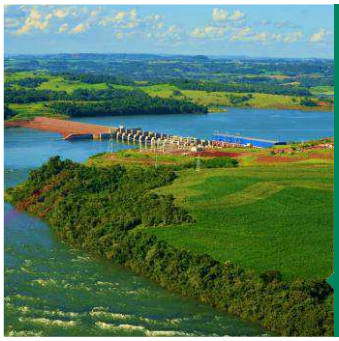
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha



ÍNDICE

1. **A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu**
2. **O Programa de Educação Ambiental (PEA)**
3. **Conhecendo os animais peçonhentos**
4. **Prevenção de acidentes com animais peçonhentos**
5. **Primeiros socorros em caso de acidente com animais peçonhentos**



Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu**, a Área de Influência da UHE engloba cinco municípios: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- O empreendimento conta com **32 Programas Ambientais**, os quais encontram-se em execução, estão encerrados, estão em manutenção de atividades pontuais ou tiveram seu escopo associado a outro programa.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O Programa de Educação Ambiental (PEA)

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?

O PEA da UHE Baixo Iguaçu compreende ações de ensino-aprendizagem, por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?

Promover a participação de diferentes grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, visando o seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Campanha Educativas na Fase II (Operação do Empreendimento):

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

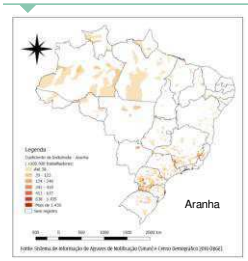
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS

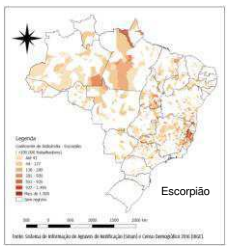
Animais peçonhentos

- São animais capazes de injetar através de suas presas substâncias tóxicas, utilizadas como mecanismos de defesa;
- Agem dessa maneira por se sentirem ameaçados;
- São exemplos desses animais: cobras, aranhas, escorpiões, lacraias, taturanas, vespas, formigas, abelhas, marimbondos, entre outros;
- A maioria dos acidentes no Brasil envolvem cobras, escorpiões e aranhas.

CUIDADO!
Os animais peçonhentos podem MATAR.

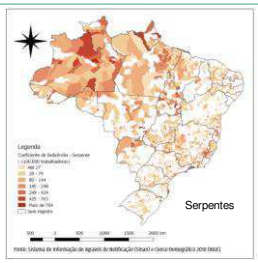
No Brasil...





Boletim Epidemiológico 11 - Ministério da Saúde Volume 50 Março de 2019

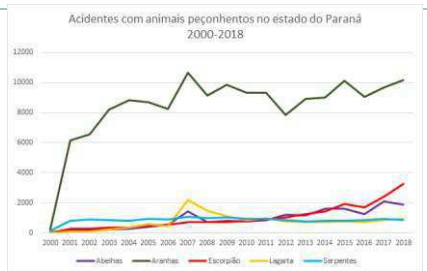
No Brasil...



Boletim Epidemiológico 11 - Ministério da Saúde Volume 50 Março de 2019

No Paraná...

- Em **2017**, foram contabilizados mais de **17 mil** acidentes com animais peçonhentos, sendo 1.007 por cobras e 9.693 por aranhas.
- Em **2018**, no Paraná foram registrados mais de **18 mil acidentes** com animais peçonhentos, uma média de **49 ocorrências por dia**. O número é o maior em 33 anos, desde o início dos registros pelo ministério. A maior frequência foi de **aranhas**, com 10.185 ocorrências (27 por dia). Na sequência em número de acidentes aparece o **escorpião**, com 3.318 registros. Abelhas, serpentes e lagartas somam cerca de 4 mil. Agora, com as temperaturas em elevação, o risco de encontros com estes animais também aumenta.
- O Paraná registrou **4.098 acidentes com aranha-marrom em 2018**, segundo dados da Secretaria Estadual de Saúde, o que representa uma diminuição em relação a 2017, quando houve 4.198 ocorrências no Estado.



No Sudoeste do Paraná...

- **2019**: "No primeiro dia do ano, um menino de oito anos foi picado por uma serpente coral em Coronel Vivida, depois uma adolescente de Marmeleiro teve o pé perfurado por uma jararaca enquanto andava na rua, uma outra coral foi encontrada no quintal de casa em Ampere, no final de semana, e em Dois Vizinhos as autoridades capturaram um escorpião" (Jornal de Beltrão e Rádio a Voz de Realeza).
- "Morreu no começo da manhã de sábado, 25, o morador de Ampére, Sudoeste do Estado, que foi picado por uma cobra cascavel." (Jornal de Beltrão)

Espécies da nossa região:

- **As aranhas mais comuns na região são a marrom e a armadeira; as serpentes coral, cascavel e o grupo das jararacas e entre os escorpiões as espécies marrom e amarelo** (professor de Biologia Guilherme Orlandi Goulart da Unisep).

Serpentes

- Também chamadas de ofídios ou cobras, são animais vertebrados, carnívoros, que pertencem ao grupo dos répteis de "sangue frio", sem patas;
- Ficam ativas para:
  - Buscar alimentos;
  - Buscar parceiros para acasalamento;
  - Buscar locais para desovar;
  - Controlar a temperatura corporal.

Serpentes

- Quanto aos sentidos:
  - Enxergam mal;
  - Audição rudimentar, captam som através da mandíbula;
  - Olfato bem desenvolvido, expõe a língua bifurcada e capta moléculas do ambiente, analisando-as.
- Podem ser classificadas como:
  - Peçonhentas, que possuem veneno (toxinas);
  - Não peçonhentas, que não possuem veneno.

Serpentes

- A serpente peçonhenta pode ser definida através de três principais características:
  - Fosseta lateral;
  - Guizo ou chocalho;
  - Anéis coloridos.

Serpentes

- ✓ **Jararacas,** pelo menos 22 espécies.
  - ✓ Preferem ambientes úmidos como matas e áreas cultivadas onde haja facilidade de proliferação de roedores;
  - ✓ Responsável por 90% dos envenenamentos por serpentes no nosso país.
- ✓ **Cascavéis**, pelo menos 6 espécies.
  - ✓ Mede aproximadamente 1 metro;
  - ✓ Apresenta chocalho na cauda;
  - ✓ Após a picada o paciente apresenta visão dupla e borrada, enquanto que a urina pode se tornar escura de 6 a 12 horas após a picada.

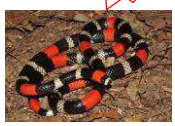
Jararaca capturada em Coronel Vivida, 1,38 e 2,7 Kg.

Serpentes

- ✓ **Corais Verdadeiras**, pelo menos 19 espécies.
  - ✓ Possui anéis ao longo do corpo;
  - ✓ Costuma se esconder em buracos, montes de lenhas e troncos de árvores;
  - ✓ Após a picada os sintomas são visão borrada, aspecto sonolento, dores musculares e aumento da salivação;
  - ✓ Caso o quadro se agrave, pode ocorrer insuficiência respiratória.
- ✓ **Coral Falsa X Coral Verdadeira**

"Vermelho com amar[illegible]que esperto.
Vermelho com [illegible]r sossegado"

MITO



Só especialistas podem identificar a diferença entre uma coral verdadeira e uma coral falsa.

Em caso de acidente com serpentes

- **O que fazer:**
- Lavar o local da picada apenas com água e sabão;
- Manter o paciente deitado e hidratado;
- Procurar o serviço médico mais próximo;
- Se possível, levar o animal para identificação.

- **O que NÃO fazer:**
- Não fazer torniquete ou garrote;
- Não cortar o local da picada;
- Não perfurar ao redor do local da picada;
- Não colocar folhas, pó de café ou outros contaminantes;
- Não beber bebidas alcoólicas, querosene ou outros tóxicos.

19

Aranhas

- Habitam praticamente todas as regiões da Terra, inclusive no meio aquático.
- Vivem em teias, buracos no solo, fendas, árvores, troncos podres, bromélias, entre outros locais.

TODAS AS ARANHAS POSSUEM VENENO

As principais espécies da região são: aranha armadeira, marrom (principalmente), caranguejeira e aranha de grama.

- **Aranha armadeira.**
  - Muito agressiva;
  - Pode saltar até 30 cm;
  - Encontrada em bananeiras, sob cascas de árvores, tijolos, telhas, entulhos...
  - A picada é dolorosa e podem apresentar sintomas de inchaço, sudorese, vomito, hipertensão e arritmias.
  - O principal período de acidentes é entre os meses de abril e maio (período de acasalamento).

20

Aranhas

- **Aranha de grama**
  - Também conhecida como Tarântula;
  - São encontradas em pastos, gramados e próximas às residências;
  - Geralmente são confundidas com armadeiras;
  - Os sintomas da picada são locais causando necrose e ardência no local, sem maiores consequências.

A aranha de jardim e a armadeira podem ser confundidas. Diferenças:

21

Aranhas

- **Caranguejeira**
  - Seu veneno é pouco tóxico e pode causar dor apenas no local da picada;
  - São encontradas em frestas, cascas de árvores, barrancos e buracos no solo.

- **Aranha marrom**
  - Não são agressivas e a picada é indolor;
  - Encontradas sob cascas de árvores, cupinzeiros, sob tijolos, telhas, entulhos, em sótãos ou porões;
  - Os sintomas são necrose, febre, vômito, tontura e dor de cabeça;
  - Dependendo do caso, corre o risco de amputação de membro ou falência renal.

22

Em caso de acidente com aranha

- **O que fazer:**
- Lavar o local da picada com água e sabão;
- Usar compressas mornas, pois ajudam no alívio da dor;
- Elevar o local;
- Procurar o serviço médico mais próximo;
- Quando possível, levar o animal para identificação.

- **O que NÃO fazer:**
- Não fazer torniquete ou garrote;
- Não cortar o local da picada;
- Não perfurar ao redor do local da picada;
- Não colocar folhas, pó de café ou outros contaminantes;
- Não beber bebidas alcoólicas, querosene ou outros tóxicos.

Evolução da picada de aranha marrom

23

Escorpiões

- Possuem hábitos noturnos;
- Costumam se esconder durante o dia em locais escuros (embaixo de pedras, madeiras, cascas de árvores, buracos, entulhos, etc);
- Alimentam-se de insetos, como moscas, cupins, grilos, baratas, entre outros. Podem praticar canibalismo.
- No Brasil, as duas espécies mais comuns são o escorpião amarelo e o escorpião preto.

- **Escorpião Amarelo**
  - Pode chegar até 22 cm quando adulto;
  - Espécie que mais causa acidentes graves com crianças;
  - Muito venenoso e perigoso;
  - Seu veneno tem ação sobre o sistema nervoso, podendo ser fatal.
  - Não encontrado com frequência em nossa região.

24

Escorpiões

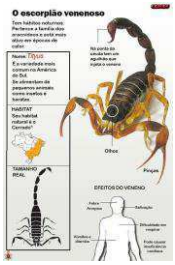
- **Escorpião Marrom ou Preto**
  - Veneno é menos potente que o do escorpião amarelo;
  - Sua picada provoca dor imediata;
  - Nos casos mais graves pode apresentar sintomas como náuseas, alteração da pressão e falta de ar.

25

Em caso de acidente com escorpiões

- **O que fazer:**
- Lavar o local da picada com água e sabão;
- Usar compressas mornas, pois ajudam no alívio da dor;
- Elevar o local;
- Procurar o serviço médico mais próximo;
- Quando possível, levar o animal para identificação.

- **O que NÃO fazer:**
- Não fazer torniquete ou garrote;
- Não cortar o local da picada;
- Não perfurar ao redor do local da picada;
- Não colocar folhas, pó de café ou outros contaminantes;
- Não beber bebidas alcoólicas, querosene ou outros tóxicos.



26

Lagartas

- Lagarta são insetos em fase inicial de metamorfose;
- Se alimentam de forma voraz, principalmente de folhas, frutas ou, em alguns casos, da pene de animais vivos e de outros insetos;
- Nas lavouras são consideradas pragas, capazes de destruir plantações inteiras;
- Se diferenciam de acordo com as espécies, sendo em sua maioria verdes ou pretas, mas podem ser coloridas. Neste último caso, possuem toxinas que podem ser mortais.

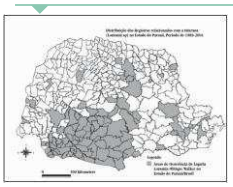
27

Lagartas

- **Taturanas ou Lonomia obliqua**
  - Mais conhecida como Ruga, Oruga ou Lagarta-taturana;
  - Podem atingir 8 cm;
  - Apresentam coloração geral marrom, com manchas brancas em forma de U no dorso;
  - Possuem cerdas urticantes em forma de pinheiro, contendo glândulas produtoras de veneno;
  - Ao ser tocada, a dor é imediata, causando sensação de queimação;
  - O local fica vermelho e inchado podendo ocorrer ingua;
  - São comuns ainda, sangramento pelas gengivas, hematomas e urina escura.
- Se um acidente ocorrer, busque coletar o animal com um graveto ou pinça dentro de um frasco. A identificação do mesmo é essencial para o acompanhamento do acidentado.

28

Taturana



Fonte: http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v40n2/a21v40n2.pdf

Secretaria de Saúde do Paraná

Acidentes com Lonomia cresceram 35% no Brasil em 2018

Principais hipóteses:
- desmatamento e o uso indiscriminado de inseticidas contra mosquitos transmissores de doenças, como dengue e febre amarela (Jornal Gazeta do Povo).

29

Em caso de acidente com lagartas

- **O que fazer:**
- Lavar o local com água e sabão;
- Elevar o local;
- Procurar o serviço médico mais próximo;
- Quando possível, levar o animal para identificação.

- **O que NÃO fazer:**
- Não coçar;
- Não fazer torniquete ou garrote;
- Não cortar o local da picada;
- Não perfurar ao redor do local da picada;
- Não colocar folhas, pó de café ou outros contaminantes;
- Não beber bebidas alcoólicas, querosene ou outros tóxicos.

30

Abelhas e vespas

- Acidentes com esses animais são comuns;
- Diferença entre abelhas e vespas:
  - Abelhas, geralmente só atacam quando se sentem provocadas, enquanto que as vespas são naturalmente mais agressivas;
  - Abelhas geralmente são mais gordinhas e peludinhas, enquanto as vespas tem pele lisa e brilhante na maioria das vezes;
  - Um detalhe das vespas é que sua cintura é mais estreita e seu possui um padrão de cores preto e amarelo.

- Ao se sentirem ameaçadas injetam o veneno na pele, através da picada;
- Algumas perdem o ferrão e morrem;
- Abelhas quando próximas a um enxame, liberam um feromônio que faz com que outras ataquem o mesmo alvo;
- Abelhas ditas africanizadas são mais agressivas que as europeias;
- O acidente por abelhas é o único que não possui soro;
- O agravamento depende da vítima e do número de picadas, podendo ser fatal.

Em caso de acidente com abelhas

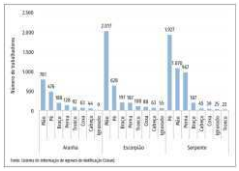
- Em caso de acidente provocado por múltiplas picadas de abelhas, é preciso levar o acidentado rapidamente ao hospital, junto com alguns dos insetos que provocaram o acidente.
- A remoção dos ferrões pode ser feita por raspagem com lâminas, e não com pinça, pois esse procedimento resulta na inoculação do veneno ainda existente no ferrão.

Formigas

- Os sintomas da picada são coceira, ardor e vermelhidão;
- As picadas de formigas podem ser agravadas pelo desenvolvimento de infecção secundária no local e por reações alérgicas diversas, de maior ou menor gravidade;
- Reações anafiláticas não são comuns, mas quando ocorrem são emergenciais: dificuldade respiratória, inchaço na garganta, rosto e boca, dificuldade de deglutição, taquicardia, tontura, queda de pressão arterial, etc.

Prevenindo acidentes com animais

1. Atenção ao andar em áreas de floresta ou com vegetação;
2. Utilizar luvas para manipular troncos de árvores, entulhos ou outros objetos que possam servir de esconderijo para estes animais;
3. Em locais de mato, utilizar botas de cano alto, calças compridas e se possível perneiras;
4. Manter a casa limpa, retirando acúmulos de sujeira atrás de móveis, cortinas e tapetes;
5. Limpar o quintal ou jardim, para evitar acúmulo de entulhos e lixo nestes locais;
6. Evitar andar descalço ou colocar as mãos em buracos ou frestas;
7. Manter animais como galinha, coruja, gansos ou sapos no quintal, pois são predadores dos escorpiões;
8. Inspecionar roupas e calçados antes de usá-los;
9. Não mexer com estes tipos de animais mesmo que pareçam mortos.



PRIMEIROS SOCORROS

- Manter a calma;
- Afastar a vítima do animal peçonhento;
- Lavar a área ferida com água e sabão;
- Manter elevado o membro atingido pela picada;
- Encaminhar a vítima o mais rápido possível ao pronto socorro;
- Não apertar, furar ou cortar o local da picada;
- Beber bastante água;
- Se possível, levar o animal para identificação.

O que não fazer:

- Amarrar ou fazer torniquete;
- Colocar qualquer substância;
- Cortar ou chupar a picada;
- Não dar bebida alcoólica ao acidentado;
- Manter o acidentado em repouso.

Para identificação de alergias oriundas de picadas de insetos é possível procurar um médico alergologista, que irá realizar exames avaliando quais as alergias o paciente possui.

Em caso de emergência:

- **Hospital Sudoeste**. R. Tupinambás, 191, Capanema, PR. Tel (46) 3552-1441
- **Hospital Nossa Senhora Aparecida**. R Pedro Dalibra, s/n, Capitão Leônidas Marques, PR. (45) 3286-1215. Possui soro para acidentes com aranhas e escorpiões.
- **Hospital Universitário**. Av. Tancredo Neves, 3224, Cascavel, PR. (45) 3321-5151. Possui soro para picada de cobra.
- **SAMU 192**
- **Corpo de Bombeiros 193**

No Sudoeste, os estoques de soros estão concentrados em Francisco Beltrão e Pato Branco. As ampolas não são enviadas aos municípios devido aos cuidados com o armazenamento, que deve seguir uma série de precauções e procedimentos para manter a eficácia dos soros (Jornal de Beltrão e Rádio a Voz de Realeza).

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigado!

Tayoná Cristina Gomes
Educadora Ambiental
Ferreira Rocha – Gestão de Projetos Sustentáveis
tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA COPEL

ANIMAIS PEÇONHENTOS

Os animais peçonhentos são aqueles que possuem glândulas de veneno que se comunica com dentes ocos, ferrões, ou aguilhões, por onde o veneno passa ativamente. Ex.: serpentes, aranhas, escorpiões, lagartas e abelhas.

COMO PREVENIR ACIDENTES?

Usar botas: Evite andar descalço em jardins e áreas rurais. A utilização das botas evita até 80% dos acidentes, pois as cobras picam do joelho para baixo, no entanto antes de calçá-las, verifique se não há cobras, aranhas ou outros animais peçonhentos em seu interior.

Proteger as mãos: não coloque as mãos em tocas, cupinzeiros, ocos de troncos, entre outros. Sempre utilize um pedaço de madeira para verificar se não há animais.

Evitar ratos: os roedores são alimento para a maioria das cobras, portanto mantenha os terrenos, quintais e plantações sempre limpos, evitando a aproximação destes animais.

Conservar o meio ambiente: Evite a realização de queimadas, além de destruir a natureza, esta atividade provoca mudanças de hábitos dos animais que podem passar a se refugiar em celeiros ou mesmo dentro de casas. Preserve predadores naturais como corujas, sapos, lagartixas, gambás e galinhas. Limpe terrenos baldios em uma faixa entre um a dois metros de proximidade de muro e cercas. Elimine entulho, restos de comida, lixo e folhagens secas, pois podem servir de moradas de animais peçonhentos.

Conheça as características de cada animal:

ARANHAS

Aranha armadeira – *Phoneutria spp:* Não é considerada agressiva, ataca somente quando ameaçada, podendo saltar mais de 30 cm. São encontradas em bananeiras, sob cascas de árvores, tijolos, telhas, entulhos e cupinzeiros. A picada é dolorosa e os sintomas são: inchaço, sudorese, vômitos, hipertensão e arritmias. **Complicações:** insuficiência cardíaca, convulsões, edema pulmonar e coma.

Viúva negra – *Latrodectus curacaviensis:* Pode causar acidentes graves e podem ser encontradas na vegetação arbustiva, gramas, cupinzeiros, fendas de barracos e mourões de madeira. Em ambiente domiciliar podem ser encontradas em beiral de telhados, portas, janelas e móveis. Não são agressivas e picam quando comprimidas contra o corpo, contudo os sintomas são dor por todo corpo, agitação, contrações musculares e sudorese. **Complicações**: pressão alta, taquicardia e retenção urinária

Aranha marrom – *Loxosceles spp:* Não são agressivas e a picada, em geral, é indolor.

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA COPEL

Contudo podem causar acidentes graves, pois os sintomas são: necrose, febre, vômitos, tontura e dor de cabeça. **Complicações:** risco de amputação do membro, anemia e falência renal. São encontradas sob cascas de árvores e em cupinzeiros. Nas regiões urbanas, abrigam-se em tijolos, telhas, entulhos, em sótãos e porões.

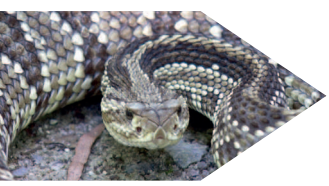
Além das aranhas que causam acidentes graves, temos ainda as que não são tão graves como a **Caranguejeira – *Mygalomorphae***, encontradas em frestas em cascas de árvores, barrancos e buracos no solo. Ao contrário do que muitos acreditam, a maioria das espécies possui veneno pouco tóxico, podendo causar apenas dor no local da picada.

E a **Aranha de grama – *Lycosa erythrognatha*** São frequentemente encontradas em pastos, gramados e próximas às residências. Não causa acidentes graves e podem ser confundidas com as aranhas armadeiras.

ESCORPIÃO

O mais encontrado em nossa região é o **escorpião negro – *tityus paraensis,*** sendo a espécie que mais preocupa, pois provoca dor imediata com variações de intensidade de pessoa a pessoa. Os casos mais graves podem apresentar náuseas, alteração da pressão sanguínea e falta de ar. Os mais vulneráveis são as crianças menores de 10 anos, os idosos e as pessoas com baixa imunidade.

COBRAS



Cascavel – *Crotalus durissus*. Vivem em regiões abertas, campos e cerrados. Comportamentos de defesa: bote e vibração do chocalho. Os sintomas da picada são: leve inchaço, dor, e sensação de formigamento no local da picada. Visão turva, pálpebras caídas, dificuldade de deglutição, escurecimento da urina. **Complicação:** falência renal.

Jararaca – *Bothrops jararaca:* são encontradas em matas e campos cultivados. Sua picada pode causar sangramento, dor, inchaço e hematoma no local da picada. Podem surgir bolhas, sangramentos na gengiva, nariz e escurecimento da urina. Pressão baixa. **Complicações:** infecção local, necrose, risco de amputação e falência renal.

Urutu cruzeiro – *Bothrops alternatus:* é considerada agressiva quando ameaçada e possui um bote muito rápido, além de ser muito venenosa, sendo o seu veneno considerado um dos mais tóxicos entre todas as cobras encontradas em território brasileiro.

Mais espécies que podem ser encontradas em nossa região: **Cobra coral - *Micrurus frontalis,* Cobra Cipó ou cobra verde - *Philodryas olfersii*, Falsa coral - *Oxyrhopus trigeminus***

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA COPEL

Abelhas – *Abis Melifera:* A maioria das espécies de abelhas são dóceis e não costumam ferroar o ser humano, a não ser que se sintam atacadas. Ter uma abelha ao seu redor não representa perigo, a não ser que você tente acertá-la ou a esmague acidentalmente contra a sua pele.
As abelhas não costumam atacar sem motivo. Em geral, abelhas e vespas longes de suas colmeias não apresentam comportamento agressivo e oferecem pouco perigo aos seres humanos. E mesmo próximo a suas colmeias, a maioria das abelhas não é agressiva.
A picada da abelha é incômoda e dolorosa, mas não costuma evoluir além disso. A exceção ocorre nos pacientes que possui alergia ao veneno das *Hymenoptera*, ordem que engloba as famílias das abelhas e vespas.

Lagartas: Taturana (*Lonomia obliqua*) são larvas de mariposa ou borboletas. Geralmente são encontradas em grupos nos troncos das árvores. O contato com as cerdas do corpo da lagarta libera o veneno que causa dor, queimação, vermelhidão e inchaço. Os sintomas podem aparecer entre 8 e 72 horas após o contato.

VEJA COMO PROCEDER EM CASO DE ACIDENTES:

- Lavar o local da picada com água ou com água e sabão;
- Mantenha elevado o pé, perna ou braço atingido;
- Procurar o serviço médico o mais rápido possível;
- Se possível, levar o animal para identificação ou tirar uma fotografia.

- Não use torniquete ou garrote;
- Não corte o local da picada;
- Não sugar o local da picada;
- Não perfure ao redor do local da picada;
- Não Coloque folhas, pó de café, remédios ou outros contaminantes;
- Não ofereça nenhum tipo de bebida alcoólica.

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

EM CASO DE ACIDENTES PROCURE O LOCAL DE ATENDIMENTO MAIS PRÓXIMO:

MUNICÍPIO	LOCAL PARA ATENDIMENTO
Capanema	Hospital do Sudoeste Rua Tupinambás, 191 – Centro | Telefone: (46) 3552-1441
Planalto	Hospital Nossa Senhora de Lourdes Rua Paraná, 1618 - Centro | Telefone: (46) 3555-1143
Realeza	Pronto Atendimento Nossa Senhora Aparecida Rua Itália, S/N - Centro | Telefone: (46) 3543-1370
Capitão Leônidas Marques	Hospital Nossa Senhora Aparecida Rua Pedro Dallabrida, s/n | Telefone: (45) 3286-3058
Nova Prata do Iguaçu	Pronto Atendimento – 24 horas Rua 13 de Maio, 24 | Telefone: (46) 3545-1483

É fundamental que o atendimento seja realizado o mais rápido possível, por isto, caso não tenha como se deslocar até o local de atendimento ligue para os números abaixo, para que seja providenciado o transporte e remoção do paciente:

MUNICÍPIO	TELEFONE
Capanema	193 ou 199 - Defesa Civil
Planalto	192 - SAMU
Realeza	192 - SAMU
Capitão Leônidas Marques	192 - SAMU
Nova Prata do Iguaçu	192 - SAMU

Em caso de dúvidas, entre em contato com o Centro de Controle de Envenenamentos. **Tel 0800 410149**

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

EXPEDIENTE/EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Guilherme Miranda de Siqueira
Gerente de Meio Ambiente

Wanda de Melo Vieira Magri
Especialista em Comunicação

Juliane Aguiar
Jornalista

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br
CAPANEMA: Rua Tupinambás, 1187. Centro. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500
CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES: Avenida Tancredo Neves, 569. Centro. CEP: 85790-000 - Fone (45) 3286-3058

Capanema, 12 de fevereiro de 2020.

CONVITE

Para:

Escola Municipal Gustavo Emílio Link – Planalto/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para campanha educativa sobre o "Dia da Água".

A UHE Baixo Iguaçu convida a Escola Municipal Gustavo Emílio Link, contemplando os alunos do 4º e 5º Ano, para participar da atividade sobre o "Dia da Água", que será realizada no dia **17/02/2020** (segunda-feira), às **15:45h,** nas dependências da Escola. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação e colaboração!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná Gomes – Tel: (46) 99936-6942 ou e-mail tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 11 de fevereiro de 2020.

CONVITE

Para:

Escola Municipal Santa Mônica – Capitão Leônidas Marques/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para palestra educativa sobre o "Dia da Água".

A UHE Baixo Iguaçu convida a Escola Municipal Santa Mônica, contemplando os alunos do 4º e 5º Ano, para participar da atividade sobre o "Dia da Água", que será realizada no dia **20/02/2020** (quinta-feira), às **10:00h,** nas dependências da Escola. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação e colaboração!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná Gomes – Tel: (46) 99936-6942 ou email tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 11 de fevereiro de 2020.

CONVITE

Para:

Escola Municipal Paulo Pimentel – Nova Prata do Iguaçu/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para palestra educativa sobre o "Dia da Água".

A UHE Baixo Iguaçu convida a Escola Municipal Paulo Pimentel, contemplando os alunos do 4º e 5º Ano, para participar da atividade sobre o "Dia da Água", que será realizada no dia **20/02/2020** (quinta-feira), às **16:00 h,** nas dependências da Escola. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação e colaboração!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná Gomes – Tel: (46) 99936-6942 ou email tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 11 de fevereiro de 2020.

CONVITE

Para:

Escola Municipal Adão José Scherer – Capanema/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para a palestra educativa sobre "Dia da Água".

A UHE Baixo Iguaçu convida a Escola Municipal Adão José Scherer, contemplando os alunos do 4º e 5º Ano, para participar da atividade sobre o "Dia da Água", que será realizada no dia **21/02/2020** (sexta-feira), às **10:00h,** nas dependências da Escola. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação e colaboração!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná Gomes – Tel: (46) 99936-6942 ou email tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Capanema, 11 de fevereiro de 2020.

CONVITE

Para:

Escola Municipal Campo Modesto de Palma – Realeza/PR

Assunto: Programa de Educação Ambiental - Convite para campanha educativa sobre "Dia da Água".

A UHE Baixo Iguaçu convida a Escola Municipal Campo Modesto de Palma, contemplando os alunos do 4º e 5º Ano, para participar da atividade sobre o "Dia da Água", que será realizada no dia **21/02/2020** (sexta-feira), às **15:00 h,** nas dependências da Escola. Esta atividade faz parte do Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu.

Contamos com a sua participação e colaboração!

Contatos em caso de dúvidas:

Tayoná Gomes – Tel: (46) 99936-6942 ou e-mail tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

Thiago – Tel: (31) 9 8408-3928 ou e-mail thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Tiago – Tel: (46) 9 9911-1152 ou e-mail tiago.wons@baixoiguacu.com.br

Guilherme – e-mail: guilherme.budke@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 17/02/2020
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL GUSTAVO EMILIO LINK - PLANALTO - PR	DURAÇÃO: 1h30
TEMA: DIA DA ÁGUA	HORÁRIO DE INÍCIO: 15:45h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Lucas Gabriel Proger	5º
2	Heivid Kauã costa	5.º
3	Natanael gonçalves	5º
4	Victor Eduardo Fucks	5.º
5	Henrique	5.º
6	Hemilly	5.º
7	Ana Clara	5.º
8	Andressa A. Meurer	5.º
9	Liziane	5.º
10	Laina	5.º
11	Bruno de Lo	5.º

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Larissa	5.º
13	Ana Carolina	5.º
14	Camila dos santos Glaser	4º
15	Tamara Aparecida Glaser	4º
16	Anahi Bantle Stahl	4º
17	Vanessa Stelzer.	4º
18	Pedro Henrique	4º
19	Léo Glaser	4º
20	Vitoria Caroline Capistrani	4º
21	Luiza Eduarda Eucker.	4º
22		4º
23		
24		
25		
26		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 20/02/2020
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL SANTA MÔNICA – CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES - PR	DURAÇÃO: 1h30
TEMA: DIA DA ÁGUA	HORÁRIO DE INÍCIO: 10 h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Marcos	5º ano
2	Kauê	5º ano
3	Guilherme	4º ano
4	Maria Clara	4º ano
5	Gabrielly	4º ano
6	Kevelin Mayara	5 ano
7	Gustavo Rayzer	5º ANO
8	Samyra	4º ano
9	Emanuelly	4º ano
10	PEDRO	5º ano
11	Carlos	5º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Kaiky Chagas Zierer	5º A
13	Thaila de carvalho Alvido	5º A
14	Rafael Dal Bo	5º A
15	Enzo	5º A
16	Kauan	5º A
17	Maria Eduarda	4º A
18	Anny	4º A
19	Emanuella	4º A
20	Lauan	4º A
21	Elistan rodrigo	5º A
22	Elitan de souza	4º A
23	Emilly Bianca	5º A
24	Andrei	5º A
25	Bruno Eduardo marchner	5º A
26	gabriel H Dourado Kressin	5º A

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27	Francisco	5º A
28	Carlos Eduardo de quadro	4º A
29	Gustavo Vieira Ruelem da Silva	4º ano
30	Lamily Fernanda Rodriguez Abreu.	4º ano A
31	Miguel Menezes Lemos	4º ano
32	Vitória Ravanni Presotto	4 ano
33	Renata aparecido dos santos	4 ano
34	Larissa Estefane	
35	Andrei Cavichioli de Oliveira	
36	Alysson Gabriel de v. gomes	5º ano A
37	Clara Biasibetti da silva	5º ano A
38	Samuel de azevedo Dodoquetti	5º ano
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 4
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 20/02/2020
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL PAULO PIMENTEL – NOVA PRATA DO IGUAÇU - PR	DURAÇÃO: 1h30
TEMA: DIA DA ÁGUA	HORÁRIO DE INÍCIO: 16:00h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Kauany Siebe Kemmer	4º ano
2	Kayan Venera	4º ano
3	Tainá Gomes Brustle	4º ano
4	João vitor	4º ano
5	maison José de Campos	4º ano
6	mateus Borges	4º ano
7	Rikael Alsides Bonete	4º ano
8	Ana Julia	4º ano
9	Millena Rodrigues Claudino	4º ano
10	Rafaela Longaretti	4º ano
11	Mateus dabier longarete	4º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Francini da Silva de Oliveira	4º ano
13	Giovana Borges 4º	
14	Gabriel de Souza de Assumpção	5º ano
15	Gabriel Filippi de Lima	5º ano
16	Isabeli Kaupka	5º ano
17	Gabrieli Gomes Bratta.	5º ano
18	Adrieia Longaretti	5º ano
19	Thiago Felipe Zanella	5º ano
20	Eric Matheus Vieira	5º ano
21	Hister Cardeira	5º ano
22	Ciane Rafaeli Andrade dos Santos	5º ano
23	Maiza Fernanda Bratis.	5º ano.
24	Maysa Emanuella Rodrigues Claudino	5º ano
25	Claudemir Picolotto	5º ano
26	Matheus Koester	5º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27	Daniel Sadin	5º
28	Gabriel Klein.	5º
29	Renan Junior Schade	5º
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 21/02/2020
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL ADÃO JOSÉ SCHERER - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h30
TEMA: DIA DA ÁGUA	HORÁRIO DE INÍCIO: 10:00h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Vitória mariani Kablemale Kern	4º ano
2	Yasmin Bianca Schesd	4º ano
3	Kenedy Vinicius Zanatta	4º ano
4	Victor Hugo P. Viana. 4º	4º ano
5	Vitor Gustavo Lamin	4º ano
6	Juan Walbring da Luz	4º ano
7	Phelipe gunsauves de amorim	4º
8	Isadora Kaike Wandscher	4º ano
9	Laura Vitoria schimitz	4º ano
10	Gabriel candiotto	4º ano
11	Cindrile Aparecida Machado	5º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Bernarda José Kochhann	5º
13	Evelyn Maria Dall' Alba	5º
14	Maria Eduarda da Luz	5º
15	Otavio Martini	4
16	Ana Gabrielli Loamin	5º
17	Mateus Felipe Machado Knecht	5º
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PAGINAS: 3
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 21/02/2020
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL CAMPO MODESTO DE PALMA – REALEZA - PR	DURAÇÃO: 1h30
TEMA: DIA DA ÁGUA	HORÁRIO DE INÍCIO: 15 h
Campanha Educativa com as Escolas	

Nº	NOME	TURMA
1	Ana Julia Mantheny Lopes	
2	Gabriely Schaffer	
3	Kellen 4:	
4	Isadora	4º ano
5	Cedrielly	5º ano
6	Yuri	4º ano
7	Maycon	5º ano
8	Gustavo Antonio Belinki	5º ano
9	Alex Junior Gross	5º ano
10	Jhonatan Vinicius Dias Zelini	4º ano
11	Breno dos Santos	5º ano

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
12	Thyago 4º ano	
13	Reyrison Cesar Jacomone 5º ano	
14	Kauany Couto 5º ano	
15	Rafaela Vitoria Florianos Hensing. 4º Ano	
16	Isabeli Roraink dos Santos 4 Ano	
17	Letícia Ricarte Zanella	5º Ano
18	Mario Eduardo Pereira machado	5º Ano
19	Tatiane Pereira machado	4º Ano
20	André Jankulski	5º Ano
21	Eduardo Nazzo	4 ano
22	Gabriel Alex Manfredé	5º ano
23	Guilherme Budke (Ferreira Rocha)	
24	Tiago Mons - CEBI	
25		
26		

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Gestão de projetos sustentáveis
www.ferreirarocha.com.br
Ferreira Rocha

Nº	NOME	TURMA
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

DIA DA ÁGUA – 22 DE MARÇO

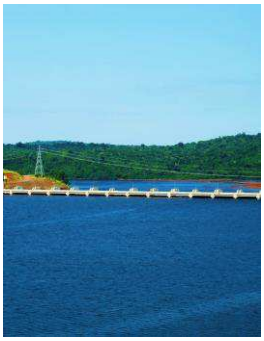
Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu
Ciclo de Oficinas e Palestras com as Escolas

Fevereiro de 2020

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

1

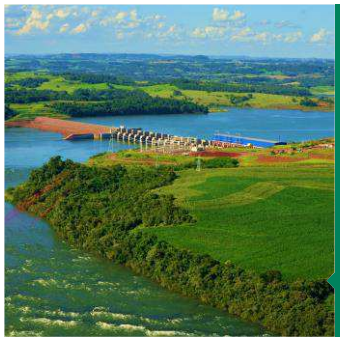


ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)
3. O Dia da Água
4. Experimentos/Demonstrações
5. Concurso de Paródias

2

2



Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

3

UHE Baixo Iguaçu

4

UHE Baixo Iguaçu

- Instalada no **rio Iguaçu**, tem como área de influência cinco municípios: Capanema, Cap. Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;
- Início da operação em 2019, com potência instalada de 350 MW, equivalente a energia para mais de 1 milhão de pessoas;
- Possui 32 **Programas Ambientais**.

Programa de Educação Ambiental (PEA)

5

O que é o Programa de Educação Ambiental (PEA)?

Foto: Curso do PEA ofertado a professores na Fase I

6

Programa de Educação Ambiental (PEA)

O que é o Programa?
O PEA da UHE Baixo Iguaçu compreende ações de ensino-aprendizagem, por meio de palestras e oficinas de educação ambiental.

Qual o objetivo?
Promover a participação de diferentes grupos sociais das áreas de influência do empreendimento, visando o seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Campanha Educativas:

- ✓ Escolas;
- ✓ Comunidades rurais do entorno da UHE e Reassentamentos; e
- ✓ Trabalhadores do empreendimento.

7

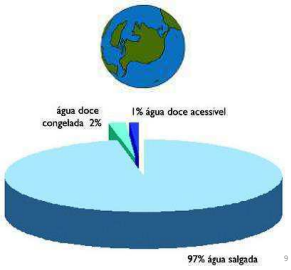
7

Dia da água

8

Dia da água – 22 de março

- **Por que comemoramos o dia da água?**
- **Em quais momentos do seu dia você precisa de água?**
- Precisamos lembrar da sua importância.
- **Mas por que se preocupar com esse recurso se 2/3 do planeta Terra é água?**
- Assim, sobra pouca água para nosso consumo, e boa parte dessa água está poluída.



9

9

Dia da água

Vivemos sem água?

- É essencial a vida. Podemos sobreviver até oito semanas sem comida, mas não vivemos mais do que 5 ou 6 dias sem água.

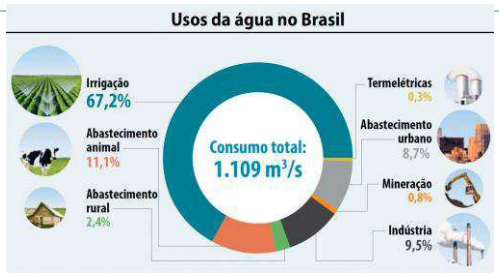
Para que utilizamos água nas nossas casas?

- Beber, cozinhar, lavar louça, lavar roupa, regar as plantas, tomar banho, levar nossas fezes e urina para o esgoto.

10

10

Usos da água



11

11

Uso industrial

- As indústrias usam a água para várias finalidades: lavar materiais e equipamentos, dissolver substâncias, esfriar objetos quentes etc;
- Para produzir uma tonelada de **aço**, uma fábrica consome cerca de **4.500 litros de água**. Para cada **automóvel** fabricado, uma indústria gasta aproximadamente **30 mil litros de água**.

Gastamos no banho em média 50 litros de água.

12

12

Uso agrícola

- A agricultura é a atividade que contribui para o maior gasto de água no planeta. **Ela consome 69 litros em cada 100**. Essa água é empregada na irrigação das lavouras.

- Em uma plantação de **algodão** para que possa produzir uma tonelada de algodão são gastos **11 milhões de litros** de água em irrigação.

13

13

Uso na geração de energia elétrica

- A energia elétrica pode ser obtida nas usinas hidrelétricas, como a Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, que são instalações em que a queda-d'água é aproveitada para fazer girar uma imensa roda chamada turbina.

NÃO EXISTE ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

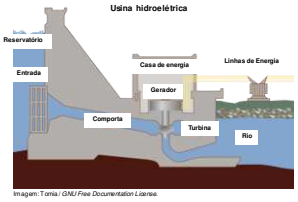


Imagem: Tomia / GNU Free Documentation License.

14

14

Dia da água - Poluição

- **Como nós poluímos a nossa água?**

- Lançamento de lixo nos rios;
- Esgoto;
- Utilização de agrotóxicos;
- Poluição atmosférica;
- Entre outros.

15

15

Ciclo da água

De onde vem a nossa água?
Como se formam as nuvens?
Por que chove?
De onde vem a água da chuva?

Ciclo da água

16

16

Bacia Hidrográfica

O que é Bacia Hidrográfica?

Toda a água que cai nesta grande região, vai apenas para um rio.

17

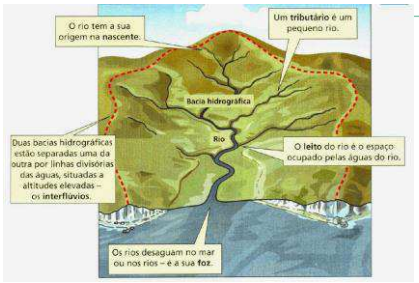
17

Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu

18

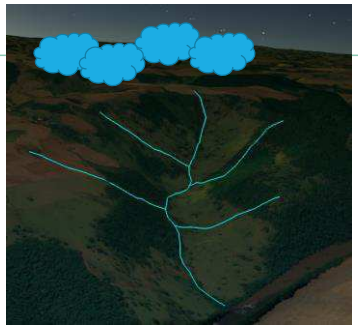
18

Bacia Hidrográfica



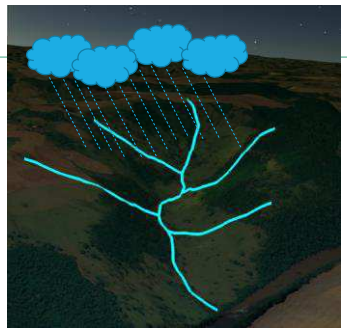
19

19



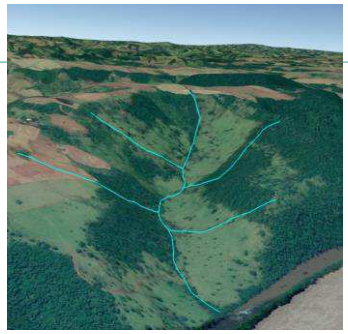
20

20



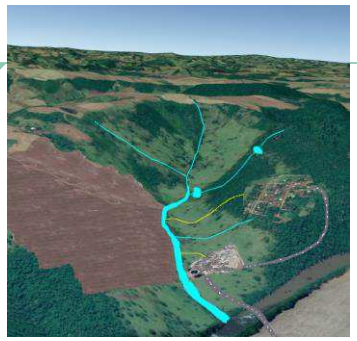
21

21



22

22



23

23

Estados físicos da água

24

24

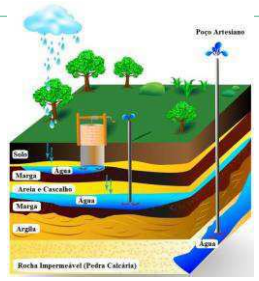
Dia da água

- **Posso beber água diretamente do rio?**
- **E por que a água do poço ou da fonte posso beber?**

25

25

Lençol freático



26

26

Aquífero Guarani

- Considerado um dos maiores aquífero do mundo
- 2 mil poços perfurando o aquífero
- 100 a 300 metros de profundidade

27

27

Dia da Água

- **Quais os tipos de tratamento da água?**

Imagens Sabesp

28

28

Por que devemos racionar água?

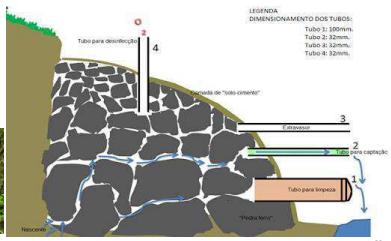
- **CORREMOS O RISCO DE ESCASSEZ.**
- Poluir lagos e rios, derrubar matas nas regiões onde há nascentes de água, desmatar a lateral dos rios ou modificar seu trajeto, jogar lixo em locais próximos a nascentes, lagos, rios ou poços são **atitudes** que põem em risco os mananciais, ou seja, **ameaçam** o suprimento de água para o consumo humano.

29

29

Preservação de nascentes

- Projetos de Proteção de Fontes

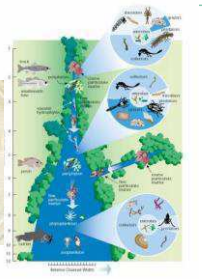


30

30

Programa de Qualidade da Água UHE Baixo Iguaçu

Objetivo: Avaliar a qualidade da água antes e depois do reservatório, na área de influência da UHE Baixo Iguaçu, considerando os aspectos físicos, químicos e biológicos.



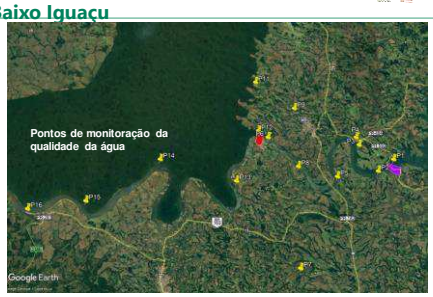
31

Programa de Qualidade da Água UHE Baixo Iguaçu

32

32

Programa de Qualidade da Água UHE Baixo Iguaçu



33

33

Cuidados com a água

- Não jogar lixo nas águas dos rios;
- Não jogar esgoto nos rios;
- Não desperdiçar água;
- Tratar as águas poluídas;
- Denunciar caso alguma empresa esteja jogando poluente no rio.

34

34

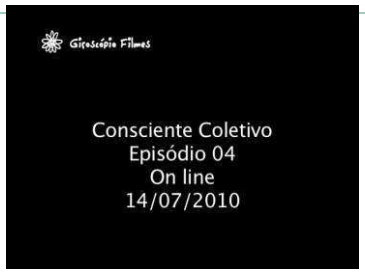
Dicas para economizar água em casa

- Raspe bem o prato antes de lavar;
- Fechar a torneira enquanto ensaboa a louça;
- Procure utilizar a lavoura de roupas quando estiver bem cheia, e liga-la no máximo 3 vezes por semana;
- Aproveite a água da máquina para lavar a calçada;
- Varrer a calçada antes de lavar;
- Desligar o chuveiro enquanto ensaboa o corpo e não demorar mais do que 15 min no banho;
- Fechar a torneira enquanto escova os dentes;
- Não jogue lixo na privada e mantenha a válvula de descarga regulada;

35

35

Vídeo



https://youtu.be/cPsHGpXpI-U

36

36

Experimentos

- Explicação de Bacia Hidrográfica a partir de maquete;
- Explicação do ciclo da água a partir de terrário; e
- Explicação do tratamento da água com filtro.

37

37

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigada!

Tayoná Gomes
Educadora Ambiental
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

38

CARTILHA de MEIO AMBIENTE

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

No dia **05 de junho** celebra-se o **Dia Mundial do Meio Ambiente**. Nesta semana, comemora-se a **Semana Nacional do Meio Ambiente**, que tem como objetivo sensibilizar a população sobre a importância de preservar e conservar os Ecossistemas e o meio em que vivemos. Que tal aprendermos um pouco mais sobre como cuidar do nosso meio ambiente?!

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
SEPARAÇÃO DO LIXO

Resíduos Sólidos são restos de materiais de qualquer atividade humana, que tem origem nas residências, indústrias, hospitais, no comércio, na agricultura, entre outras fontes geradoras e que muitas vezes podem ser aproveitados tanto para reciclagem como para sua reutilização.

Você sabe o que é reciclagem ou reutilização?
A reciclagem é o processo de reaproveitar os materiais usados para serem utilizados na geração de novos produtos. Por exemplo, o lixo orgânico da nossa cozinha pode ser reciclado e transformado em adubo que irá enriquecer os solos e as plantações. É possível reciclar também materiais diversos como vidro, plástico, papel ou alumínio. As latas de refrigerante, por exemplo, são processadas e transformadas em novas latas.

REUTILIZAÇÃO

A **reutilização** significa voltar a usar algo, ou seja, diferente da reciclagem a reutilização não coloca o material em um novo processo de produção, mas o reaproveita para uma nova função, combatendo o desperdício. Por exemplo, uma garrafa pet ou de vidro pode se transformar em um vaso, pneus velhos podem ser utilizados em jardins e na construção de brinquedos para um parquinho infantil, latas menores como as de milho e ervilha podem ser usadas como porta lápis e canetas.

Para reciclar ou reaproveitar precisamos fazer a coleta seletiva dos resíduos gerados em nossa casa.

Mas o que é **coleta seletiva**?

COLETA **SELETIVA**

A **coleta seletiva** consiste em separar o resíduo seco e reciclável do resíduo orgânico,o qual é recolhido pelo município.

Quais são os resíduos secos?

- **PAPÉIS:** jornais, revistas, papelão, papel, caixinhas de leite.
- **PLÁSTICOS:** garrafas de refrigerante (PET), embalagens plásticas, sacos e sacolas plásticas, potes plásticos em geral.
- **VIDROS:** garrafas, copos, frascos de vidro.
- **METAIS:** latinhas de alumínio, latas de conservas e de óleo.

QUAIS SÃO OS RESÍDUOS ORGÂNICOS?

Restos de alimentos, cascas de frutas, cascas de ovos, fezes de animais, borra de café, erva-mate, papel higiênico, lenços, fraldas, absorventes, roupas, podas de jardins domésticos.

E o que não deve ser entregue para a coleta seletiva do município?

Lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, eletrônicos, entulhos de construção e pneus. Esses resíduos devem ser entregues em pontos ou campanhas de coleta específicas, divulgadas previamente pela Prefeitura.

Por que eu devo separar o lixo?

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), prevê a prevenção e a redução na geração de resíduos, baseado no conceito de responsabilidade compartilhada, onde cada cidadão é responsável pela separação e disposição correta dos resíduos que gera.

Quando o lixo, ou resíduo, é descartado de forma inadequada (na lixeira incorreta), pode contaminar ou ser contaminado, aumentando o volume e os custos de seu tratamento.

APRENDA A SEPARAR O LIXO E AJUDE A SALVAR O PLANETA!

DESCARTE **CORRETO** DO ÓLEO DE COZINHA

Assim como o lixo, o óleo de cozinha usado pode parecer inocente, mas é um grande contaminante se descartado incorretamente no meio ambiente. Um único litro de óleo descartado de forma incorreta polui até 25 mil litros de água.

Por que não podemos jogá-lo na pia ou nos bueiros?

Ao ser despejado na pia ou no vaso sanitário o óleo passa pelos canos da rede de esgoto e fica retido em forma de gordura, acumulando os encanamentos e acaba dificultando a passagem da água, entupindo a rede de esgoto. Além de prejudicar a rede de esgoto, este processo causar graves problemas de higiene e até gastos com a limpeza da caixa de gordura e ainda pode atrair várias pragas e causar doenças aos humanos e animais.

O óleo despejado em esgoto sem tratamento pode chegar a um rio e causa a poluição, provocando a morte das espécies aquáticas, como os peixes.

Então, como deve ser descartado o óleo usado?

A forma mais correta de descartar o óleo de uso doméstico é colocá-lo em garrafas pet, lembrando sempre de fechá-las bem para evitar vazamentos e mantendo fora do alcance de crianças ou animais. O que sobra de uma fritura, os resíduos finais, podem ser limpos com um jornal, papel toalha ou guardanapo e jogados normalmente no lixo comum ou orgânico.

Após preencher algumas garrafas PETs, procure empresas e instituições especializadas neste tipo de coleta seletiva, assim como postos de entrega voluntária para descartar o seu óleo de forma correta, ele poderá ser utilizado para a fabricação de sabão, que é a forma mais usual de reciclagem deste material.

CUIDADOS COM A **ÁGUA**

Como vimos, se o lixo ou o óleo não forem descartados adequadamente podem contaminar a água de rios ou nascentes, assim como o solo e a atmosfera.

Mas qual a importância de preservação da água?

Para entendermos essa importância vamos primeiro compreender a quantidade de água disponível em nosso planeta para o nosso uso.

A água é um recurso natural essencial para o desenvolvimento da vida na Terra. Ela ocupa 70% do nosso planeta, sendo que cerca de 97,5% correspondem à água salgada, que não é usada para nosso consumo, restando apenas **2,5% de água doce**. Do total de água doce, 68,9% estão em geleiras e calotas polares no estado sólido.

Isso significa que a porção de água doce que podemos aproveitar fica em torno de **0,77% do total**, localizando-se nas águas superficiais ou subterrâneas. A Água na vida do planeta terra é muito importante, pois ela é um elemento essencial para a sobrevivência de animais e vegetais. Sendo utilizada para hidratar o nosso organismo, para irrigação na agricultura (produção de alimentos) e na pecuária (criação de gado), geração de energia nas usinas hidrelétricas, preparação de alimentos, fabricação de remédios, limpeza do corpo, das roupas e dos lugares em que vivemos, funcionamento dos ecossistemas aquáticos e terrestres etc.

Como ocorre a poluição da água?

Os principais responsáveis pela poluição da água são os lançamentos de efluentes industriais, agrícolas (pesticidas e fertilizantes químicos), comerciais e esgotos domésticos (fezes humanas e restos de comida), além de resíduos sólidos diversos (lixo). Isso compromete a qualidade dos rios e das águas subterrâneas, afetando a saúde de espécies animais e vegetais em vários pontos do planeta, além da saúde humana.

Como combater a poluição da água?

Uma forma de combater a poluição da água é através do saneamento ambiental, ou seja, através da coleta e o tratamento de lixo e de esgoto, antes de lançá-lo nos rios e mares, diminuindo as substâncias tóxicas e patogênicas (que causam doenças) presentes na água. Uma outra forma é preservar e proteger as **nascentes e os rios**.

Nas últimas décadas, o desmatamento das matas ciliares e o uso inadequado dos solos têm contribuído para a diminuição dos volumes e da qualidade da água.

Desse modo, os cuidados devem se iniciar com a preservação das nascentes, pois dão origem aos rios que abastecem nossas casas. Para a conservação das nascentes deve-se proteger o solo e a vegetação ao redor dela, respeitando o limite de área de preservação permanente (mata ciliar) estabelecido pelo órgão ambiental – raio de 50 metros de vegetação. Outros cuidados que devem ser tomados é evitar a construção de currais, chiqueiros, galinheiros e fossas sépticas nas proximidades acima das nascentes, pois, com a chuva, os dejetos podem contaminá-las.

Outras medidas importantes no combate à poluição das águas são o controle da **emissão de poluentes atmosféricos** pelas indústrias e também o descarte de **lixo** inadequadamente nas ruas, rodovias e locais públicos, evitando que cheguem até os rios, através das chuvas.

Além de tudo isso que foi abordado, precisamos aprender a não **desperdiçar** água e sim economizá-la.

ALGUMAS DICAS PARA ECONOMIZAR ÁGUA

- CONSERTAR vazamentos e não deixar torneiras pingando. Um gotejamento simples, pode gastar cerca de 45 litros de água por dia;
- APROVEITAR a água da chuva para regar as plantas e o jardim;
- FECHAR a torneira quando estiver escovando os dentes, lavando as mãos ou fazendo a barba. Só abra quando for usar. Uma torneira aberta por 5 minutos desperdiça 80 litros de água;
- UTILIZAR baldes para lavar veículos, pátios e quintais. Uma mangueira aberta por 30 minutos libera cerca de 560 litros de água;
- REAPROVEITAR a água da sua máquina de lavar para lavar a calçada;
- TOMAR banhos rápidos, 5 minutos são suficientes. Uma ducha durante 15 minutos consome 135 litros de água;
- LIMPAR os restos de comida dos pratos e panelas antes de lavar.

Cuidar da água e usá-la de forma sustentável, preservando-a, é uma preocupação urgente de uma sociedade responsável. É preciso criar a consciência da importância de cuidar bem desse precioso bem natural.

IMPORTÂNCIA **DA ARBORIZAÇÃO URBANA**

Como temos visto até agora, a preservação do meio ambiente é essencial para o desenvolvimento das nossas atividades do dia a dia e da nossa qualidade de vida. Por este motivo, as **árvores** são fundamentais para o equilíbrio ambiental, considerado o maior patrimônio ambiental que existe nas cidades, pois elas abrigam os pássaros, que espalham as sementes e que comem os insetos. Além disso, as árvores dão sombra e diminuem a temperatura, aí fica bem mais gostoso andar nas cidades, pois as pessoas podem caminhar nas sombras. Se a árvore for frutífera, terá frutos gostosos em determinada época do ano para saborear.

Nas cidades, as árvores desempenham um papel muito importante na melhoria da qualidade de vida da população e do meio ambiente. Entre os benefícios podemos citar: bem-estar psicológico, efeito estético, sombra para os pedestres e veículos, proteção contra o vento, diminuição da poluição sonora, redução do impacto da água de chuva, auxílio na diminuição da temperatura e preservação da fauna silvestre.

Contudo, é importante um bom planejamento de arborização urbana para tais benefícios.

Como deve ser realizada a arborização urbana?

O primeiro passo para iniciar uma arborização urbana bem-sucedida é avaliar a relação entre as árvores e o local onde elas estão inseridas: a compatibilidade entre seu porte (raízes, tronco e copa) e o espaço disponível, as condições sanitárias existentes e sua adaptação.

A escolha correta da espécie, aliada às melhores práticas de manejo de vegetação junto a sistemas elétricos, evita a interferência das árvores nos bens e nos serviços públicos.

AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS devem ser levadas em consideração na escolha das espécies para a arborização urbana:

- A **altura** e o **diâmetro** da copa da árvore adulta, sendo classificadas em pequeno (até 5m de altura total e de 2,5m de diâmetro de copa), médio (de 5 a 10m de altura e de 4 a 5m de diâmetro de copa) e grande porte (ultrapassam 10m de altura e o diâmetro da copa é superior a 5m);
- Os **formatos de copa** mais recomendados são o globoso e o oval;
- Os **troncos** e **ramos** devem ser isentos de espinhos para não provocar acidentes com os pedestres;
- Para se evitar rachaduras nas calçadas e construções próximas são indicadas espécies com **raízes pivotantes**;
- Em áreas públicas não se deve utilizar espécies que apresentem **princípios tóxicos** relacionados com a casca, látex, flores ou folhas da planta devido à possibilidade de contato com a população;
- As espécies escolhidas para o meio urbano devem ser **resistentes** à doenças provenientes de desnutrição, poluição, temperaturas extremas, umidade e vento, doenças provenientes de fungo, bactérias e vírus e insetos;
- Na **composição de espécies**, recomenda-se que seja usada uma espécie única pelo menos numa mesma quadra.

Como podemos observar, todo o meio ambiente precisa de equilíbrio para seu desenvolvimento. Saber reciclar todos os resíduos, respeitar o meio ambiente e saber o que fazer para preservar nossa natureza é papel fundamental de cada um de nós!

PARA
COLORIR

CRUZA DINHA

resp.: 1. papel; 2. orgânico; 3. plástico; 4.alumínio; 5. vidro

UHE BAIXO IGUAÇU

Programa de Educação Ambiental (PEA)

EDITAL DO CONCURSO DE PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL – ATIVIDADE COM A COMUNIDADE ESCOLAR DA 3ª CAMPANHA DO PEA

Fevereiro de 2020

Edital PEA - 01/2020

PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL

REGULAMENTO

1 - APRESENTAÇÃO

1.1 - O Programa de Educação Ambiental (PEA) da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu pertence ao Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI), cujo reservatório abrange terras dos municípios paranaenses de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu, no estado do Paraná. Nesse sentido, os princípios norteadores do PEA visam promover a inclusão e a participação ativa da comunidade no processo de implementação e operação da UHE Baixo Iguaçu. O empreendedor tem plena consciência de que o processo de transformação social somente será efetivado com o envolvimento da população local na implantação das ações de compensação e mitigação dos impactos decorrentes da construção e operação da usina.

1.2 - O concurso **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020** será realizado pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em parceria com a empresa executora do PEA - Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis (FR) no âmbito do Programa de Educação Ambiental (PEA).

2 - FINALIDADE

2.1 - O objetivo é desenvolver nos alunos a criatividade, o pensamento crítico e a reflexão acerca da preservação do meio ambiente. Ainda, estimular a valorização da produção artística e cultural, colaborando com a desinibição e socialização dos alunos.

3 - DOS TEMAS

3.1 – As paródias propostas devem estar associadas à temática ambiental, com o intuito de desenvolver agentes de responsabilidade ambiental com o meio em que será divulgado.

3.2 - Podem ser considerados, como sugestões de temas, os que seguem:

- Consumo consciente de água e energia;

- Gestão de resíduos sólidos;
- Poluição do ar, água;
- Horta orgânica;
- Cidadania;
- Sustentabilidade;
- Mudanças climáticas,
- Aquecimento global;
- Entre outros;

4 - COMO PARTICIPAR

4.1 - Poderão participar os alunos regularmente matriculados nas turmas de 4º e 5º ano das escolas que irão participar da 3ª Campanha do PEA (17 a 21 e fevereiro - Dia da Água), **organizados em equipes de no máximo 3 alunos**. As escolas que irão participar da 3ª Campanha do PEA são:

- Escola Municipal Gustavo Emilio Link – Planalto
- Escola Municipal Santa Mônica – Capitão Leônidas Marques
- Escola Municipal Paulo Pimentel – Nova Prata do Iguaçu
- Escola Municipal Adão José Scherer – Capanema
- Escola Municipal Campo Modesto de Palma – Realeza

4.2 – A letra da paródia deve ser adequada a uma música ou canção já existente e de autoria conhecida. Com a paródia pronta, os alunos devem produzir um vídeo, que deverá ser gravado nas dependências da escola participante. O vídeo pode ser uma produção caseira (gravado com um celular), não havendo a necessidade de gravações/equipamentos profissionais, mas deve ter uma qualidade mínima para que possa ser avaliado;

4.3 - Não haverá um limite de paródias por escola;

4.4 – Cada aluno poderá participar apenas de uma inscrição, não sendo permitido que o mesmo aluno inscreva mais de uma paródia;

4.5 – Cada inscrição deve envolver o nome de um professor ou coordenador da atividade. É importante lembrar que a produção da paródia deve ser desenvolvida juntamente com os professores em sala de aula, não sendo permitido auxílio de pais, parentes ou amigos externos ao ambiente escolar.

4.6 - Serão consideradas desclassificadas as equipes que apresentarem paródias que contenham linguagem de baixo calão ou quaisquer tipos de ofensas racistas, homofóbicas, de gênero ou características pessoais ou grupais. **Também serão desclassificados os conteúdos não inéditos.**

5 - DAS INSCRIÇÕES

5.1 - A participação no concurso **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020** é voluntária e gratuita. As inscrições estarão abertas no período de 27 de fevereiro a 10 de abril de 2020. Após o fim das inscrições, os

materiais encaminhados não serão avaliados.

5.2 - Para participar do concurso os interessados deverão proceder da seguinte forma:

- Preencher a **Ficha de Inscrição** (disponibilizada no ANEXO 1) e o **Autorização de Uso de Imagem e Voz** (disponibilizada no ANEXO 2) deste Edital e encaminhá-lo aos seguintes e-mails:
- ***tayona.gomes@ferreirarocha.com.br***
- ***tiago.wons@baixoiguaçu.com.br***

- Na ficha de inscrição todos os campos devem ser preenchidos;

- No **assunto** do e-mail deverá constar o nome do concurso, seguido pelo nome da Escola participante (*Ex.: Paródias Musicais com a Temática Ambiental 2020_Escola Ulisses Guimarães*).

- Anexo ao e-mail de inscrição devem ser encaminhados o vídeo em formato e a ficha de inscrição com os três termos de licença de uso de imagem e direitos de todos os participantes. Caso o vídeo ultrapassar o limite de tamanho para envio por e-mail, é possível utilizar a plataforma "*Wetransfer*".

5.3 - Inscrições enviadas sem a ficha de inscrição com os termos de licença de uso de imagem e direitos conexos e/ou Vídeo anexados ou preenchidos serão desconsideradas.

6 - CRITÉRIO DE SELEÇÃO

6.1 - A avaliação será realizada de acordo com os critérios e pesos detalhados a seguir:

- Coerência com o tema proposto (Meio Ambiente) (2,0);
- Originalidade (deve ser inédita) (2,0);
- Vocabulário da letra da Paródia (1,0);
- Apresentação (2,0);
- Caracterização do grupo (1,0);
- Harmonia e empolgação do grupo (2,0);

6.2 - A Comissão Julgadora será formada pela equipe executora do PEA, sendo composta por 1 (um) representante da empresa executora do PEA (Ferreira Rocha) e 2 (dois) representantes da Coordenação do PEA (CEBI). A mesma deverá apresentar neutralidade em relação a avaliação dos materiais.

6.3 - O resultado final será o somatório dos pesos de cada critério conforme item 6.1, atribuídos pela comissão julgadora;

6.4 - Em caso de empate, a própria Comissão Julgadora deverá revisar e entrar em consenso sobre a paródia vencedora.

7 - DA PREMIAÇÃO

7.1 – Cada escola terá uma paródia escolhida como campeã, e cada integrante do grupo da paródia vencedora, recebera um prêmio:

Kit de jogos educativos: Geo mundo + Rummikub

7.2 – A premiação será realizada na Semana do Meio Ambiente, prevista para junho de 2020;

7.3 – O grupo vencedor terá sua paródia, bem como sua produção audiovisual, publicados no site oficial da UHE Baixo Iguaçu.

8 - DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

8.1 - Os vencedores de cada escola serão anunciados via e-mail, nos prazos estabelecidos, e também na página da Usina Baixo Iguaçu, na área de notícias.

9 - CRONOGRAMA

Etapa	Prazo
Lançamento do concurso	17 a 21 de fevereiro de 2020
Envio da inscrição	27 de fevereiro a 10 de abril de 2020
Análise da Comissão Julgadora	10 de abril a 24 de maio de 2020
Divulgação dos ganhadores	25 de maio de 2020
Premiação	01 a 05 de junho de 2020

10 - DUVIDAS E ESCLARECIMENTOS

10.1 - Todas as dúvidas e esclarecimentos quanto à realização do concurso poderão ser solicitadas pelo e-mail **tiago.wons@baixoiguaçu.com.br** ou **tayona.gomes@ferreirarocha.com.br** e pelos telefones (46) 99120-4773 (Tiago) ou (46) 999366942 (Tayoná) da equipe executora do Programa de Educação Ambiental.

11 - DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 - A inscrição das propostas de projetos implica na prévia e integral concordância, por parte dos concorrentes, das normas contidas neste Edital e na autorização da publicação e da divulgação pela área de Comunicação da empresa executora do PEA e do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu.

11.2 - O não cumprimento de qualquer uma das normas contidas neste Edital acarretará a automática desclassificação.

11.3 - À coordenação do Programa de Educação Ambiental é reservado o direito de revogar este concurso por razões de interesse público, alterá-lo ou anulá-lo, no todo ou em parte, bem como prorrogar os prazos previstos no Regulamento, dando a estes atos a devida publicidade.

11.4 - Casos omissos neste regulamento serão analisados pela comissão organizadora.

Capanema, 17 de fevereiro de 2020

ANEXO I

FICHA DE INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO DOS PARTICIPANTES
Nome Participante 01:
Nome Participante 02:
Nome Participante 03:
Ano/série/turma:
Nome da professora da turma ou coordenadora da atividade:
Título da música original:
Cantor da música original:
Novo título atribuído à paródia:

LETRA DA PARÓDIA:

ANEXO II

TERMO DE LICENÇA DE USO DE IMAGEM E DIREITOS CONEXOS

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, na qualidade de **PARTICIPANTE 01:**

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (pais ou tutores)	
Nome:	
Nº do RG:	**Nº CPF:**
Endereço:	
Complemento/Bairro:	**CEP/CIDADE/U.F.**

Concede ao CEBI:

NOME: CEBI – CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
ENDEREÇO – RUA TUPINAMBÁS, N° 1187 - CENTRO
CEP/CIDADE/U.F.: 85.760-000 – CAPANEMA/PR
C.N.P.J.: 19.469.993/0001-73

Autorização, a título gratuito, para utilização de sua imagem e uso do vídeo elaborado pelo mesmo, durante o **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020**, nas peças publicitárias do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu, para veiculação em multi meios, por prazo indeterminado, podendo esta Companhia repassar o direito de utilização aqui concedido para a sua controladora Neoenergia S/A, bem como às demais empresas que integram o seu grupo econômico e aos seus acionistas, individualmente.

Capanema/PR, ____ de _____ de 2020.

_____

ASSINATURA DO PARTICIPANTE 01

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO PARTICIPANTE 01

ASSINATURA DA PROFESSORA/ COORDENADORA DA ATIVIDADE

TERMO DE LICENÇA DE USO DE IMAGEM E DIREITOS CONEXOS

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, na qualidade de **PARTICIPANTE 02:**

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (pais ou tutores)	
Nome:	
Nº do RG:	**Nº CPF:**
Endereço:	
Complemento/Bairro:	**CEP/CIDADE/U.F.**

Concede ao CEBI:

NOME: CEBI – CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
ENDEREÇO – RUA TUPINAMBÁS, N° 1187 - CENTRO
CEP/CIDADE/U.F.: 85.760-000 – CAPANEMA/PR
C.N.P.J.: 19.469.993/0001-73

Autorização, a título gratuito, para utilização de sua imagem e uso do vídeo elaborado pelo mesmo, durante o **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020**, nas peças publicitárias do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu, para veiculação em multi meios, por prazo indeterminado, podendo esta Companhia repassar o direito de utilização aqui concedido para a sua controladora Neoenergia S/A, bem como às demais empresas que integram o seu grupo econômico e aos seus acionistas, individualmente.

Capanema/PR, ____ de _____ de 2020.

_____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE 02

_____
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO PARTICIPANTE 02

_____
ASSINATURA DA PROFESSORA/ COORDENADORA DA ATIVIDADE

TERMO DE LICENÇA DE USO DE IMAGEM E DIREITOS CONEXOS

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, na qualidade de **PARTICIPANTE 03:**

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (pais ou tutores)	
Nome:	
Nº do RG:	**Nº CPF:**
Endereço:	
Complemento/Bairro:	**CEP/CIDADE/U.F.**

Concede ao CEBI:

NOME: CEBI – CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
ENDEREÇO – RUA TUPINAMBÁS, N° 1187 - CENTRO
CEP/CIDADE/U.F.: 85.760-000 – CAPANEMA/PR
C.N.P.J.: 19.469.993/0001-73

Autorização, a título gratuito, para utilização de sua imagem e uso do vídeo elaborado pelo mesmo, durante o **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020**, nas peças publicitárias do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu, para veiculação em multi meios, por prazo indeterminado, podendo esta Companhia repassar o direito de utilização aqui concedido para a sua controladora Neoenergia S/A, bem como às demais empresas que integram o seu grupo econômico e aos seus acionistas, individualmente.

Capanema/PR, ____ de _____ de 2020.

_____
ASSINATURA DO PARTICIPANTE 03

_____
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DO PARTICIPANTE 03

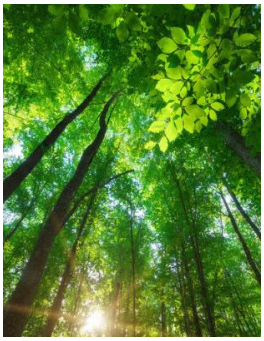
_____
ASSINATURA DA PROFESSORA/ COORDENADORA DA ATIVIDADE

PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu
Ciclo de Oficinas e Palestras com as Escolas

Fevereiro de 2020

1



ÍNDICE

1. **Finalidade;**
2. **Temas;**
3. **Como participar;**
4. **Das inscrições;**
5. **Critérios de seleção;**
6. **Premiação;**
7. **Divulgação dos resultados;**
8. **Cronograma.**

2

2

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

- O concurso **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020** será realizado pelo Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em parceria com a empresa executora do PEA - Ferreira Rocha Gestão de Projetos Sustentáveis (FR) no âmbito do Programa de Educação Ambiental (PEA).
- **Finalidade**: desenvolver a criatividade, o pensamento crítico e a reflexão acerca da preservação do meio ambiente.
- **Temas**: consumo consciente de água e energia, gestão de resíduos sólidos, poluição do ar e da água, horta orgânica, cidadania, sustentabilidade, mudanças climáticas, aquecimento global, outros.

3

3

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

- **Como participar**: alunos do 4º e 5º ano das escolas participantes da 3ª Campanha do PEA. Organizados em grupos de no máximo 3 alunos;
- Música adequada a uma canção já existente;
- Não haverá limite de paródias por escola;
- Cada aluno pode participar apenas de uma inscrição;
- Deve ser desenvolvida juntamente com os professores em sala de aula;
- Paródias que contenham linguagem de baixo calão, ofensivas ou não inéditas serão desclassificadas.

4

4

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

- **Das inscrições**: 27 de fevereiro a 10 de abril de 2020.
- Material, ficha de inscrição e Autorização de Uso de Imagem e Voz encaminhados para os endereços de e-mail presentes no edital.
- E-mail enviado sem ficha de inscrição, autorização de licença de uso imagem ou vídeo anexadas serão desclassificadas.
- **Critérios de seleção:**
- Coerência com o tema proposto (Meio Ambiente) (2,0);
- Originalidade (deve ser inédita) (2,0);
- Vocabulário da letra da Paródia (1,0);
- Apresentação (2,0);
- Caracterização do grupo (1,0);
- Harmonia e empolgação do grupo (2,0);

5

5

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

ANEXO I

FICHA DE INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO DOS PARTICIPANTES
Nome Participante 01:
Nome Participante 02:
Nome Participante 03:
Ano/série/turma:
Nome da professora da turma ou coordenadora da atividade:
Título da música original:
Cantor da música original:
Novo título atribuído à paródia:

LETRA DA PARÓDIA:

6

6

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

ANEXO II

TERMO DE LICENÇA DE USO DE IMAGEM E DIREITOS CONEXOS

Pelo presente instrumento particular e na melhor forma de direito, na qualidade de **PARTICIPANTE 01:**

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (pais ou tutores)	
Nome:	
Nº do RG:	Nº CPF:
Endereço:	
Complemento/Bairro:	CEP/CIDADE/U.F.

Concede ao CEBI:

NOME: CEBI – CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU
ENDEREÇO – RUA TUPINAMBÁS, Nº 1197 - CENTRO
CEP/CIDADE/U.F.: 85.760-000 – CAPANEMA/PR
C.N.P.J.: 19.469.993/0001-73

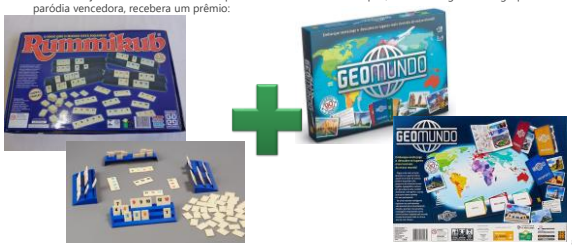
Autorização, a título gratuito, para utilização de sua imagem e uso do vídeo elaborado pelo mesmo, durante o **PARÓDIAS MUSICAIS COM A TEMÁTICA AMBIENTAL 2020**, nas peças publicitárias do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu, para veiculação em multi meios, por prazo indeterminado, podendo esta Companhia repassar o direito de utilização aqui concedido para a sua controladora Neoenergia S/A, bem como às demais empresas que integram o seu grupo econômico e aos seus acionistas, individualmente.

7

7

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

- **Da Premiação:** Cada escola terá uma paródia escolhida como campeã, e cada integrante do grupo da paródia vencedora, recebera um prêmio:



8

8

Paródias Musicais com a Temática Ambiental

- **Da divulgação dos resultados**: Os vencedores de cada escola serão anunciados via e-mail, nos prazos estabelecidos, e também na página da Usina Baixo Iguaçu, na área de notícias.

- **Cronograma:**

Etapa	Prazo
Lançamento do concurso	17 a 21 de fevereiro de 2020
Envio da inscrição	27 de fevereiro a 10 de abril de 2020
Análise da Comissão Julgadora	10 de abril a 24 de maio de 2020
Divulgação dos ganhadores	25 de maio de 2020
Premiação	01 a 05 de junho de 2020

9

9

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha

Obrigada!

Tayoná Gomes
Educadora Ambiental
Ferreira Rocha - Gestão de Projetos Sustentáveis
tayona.gomes@ferreirarocha.com.br

10

UHE Baixo Iguaçu
Edição: Julho 2019

1ª Mostra de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu Premia Escolas da Região

A Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu realizou a 1ª Mostra de Educação Ambiental que teve por objetivo promover o envolvimento das Escolas Públicas Municipais e Estaduais dos municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Realeza, Nova Prata do Iguaçu e Planalto com as questões ambientais por meio da apresentação dos projetos desenvolvidos pelos professores e alunos ao longo do ano de 2018.

Os projetos premiados foram selecionados por uma comissão julgadora composta por representantes da UHE Baixo Iguaçu, das escolas e do poder público municipal, que avaliou os seguintes aspectos:

- Impacto socioambiental da iniciativa;
- Participação da Equipe da Escola;
- Criatividade e inovação; e
- Caráter Social e Econômico.

Os três projetos com melhor desempenho e resultados foram premiados com materiais esportivos ou livros para a biblioteca da escola.

Centro de Educação Infantil Santana Hoepers de Nova Prata do Iguaçu, projeto: Sustentabilidade para Viver a Vida

Escola Municipal Barão de Capanema de Capanema, projeto: Compostagem

Escola Municipal Professora Solange Bueno da Silva- EIEF de Planalto, projeto: Horta Orgânica e Sistema de Captação da Água da Chuva

Atitude do cidadão consciente

- Separe o lixo orgânico e reciclável;
- Ao realizar compras, evite o uso de sacolas plásticas dando preferência a sacolas retornáveis;
- Reutilize embalagens sempre que possível;
- Evite utilizar o carro, preferindo sempre caminhadas, bicicletas e transporte público;
- Não jogue o lixo em praias, rios e vias públicas;
- Não realize queimadas;
- Sempre que possível leve o óleo utilizado na cozinha para postos de coleta apropriados.

Reutilização de Pneus Contribui para Redução de Danos ao Meio Ambiente e Prevenção de Doenças

A Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, em parceria com a Prefeitura Municipal de Capanema e o projeto Formando Cidadão, realizou oficina de reaproveitamento de pneus durante a Semana Nacional do Meio Ambiente, comemorada no início do mês de junho. A iniciativa possibilitou que os alunos do projeto transformassem pneus velhos de automóveis em *puffs*, que foram doados para uso em dois Centros Municipais de Educação Infantil do município de Capanema.

A oficina de reaproveitamento fortaleceu a consciência ecológica dos alunos que puderam observar, na prática, como atitude e criatividade podem transformar produtos que seriam descartados em objetos funcionais, contribuindo não apenas para a melhoria da qualidade ambiental, mas também para a saúde da população, uma vez que os pneus descartados inadequadamente acabam sendo utilizados como abrigo para o mosquito transmissor da dengue e de outros tipos de doença.

Você sabia?

- Em 2017 foram destinadas no país 458 toneladas de pneus inservíveis de forma ambientalmente adequada.
- Pelo seu alto poder calorífico, cerca de 70% dos pneus inservíveis são utilizados como combustível alternativo em fornos de cimenteiras, em substituição ao coque de petróleo.
- A borracha retirada dos pneus inservíveis dá origem a diversos artefatos, entre os quais: tapetes para automóveis, pisos industriais e pisos para quadras poliesportivas.
- Pó de borracha oriundo da trituração de pneus inservíveis pode ser adicionado à massa asfáltica. O asfalto-borracha tem uma vida útil maior, além de gerar um nível de ruído menor e oferecer maior segurança aos usuários das rodovias.

Fonte: Anip

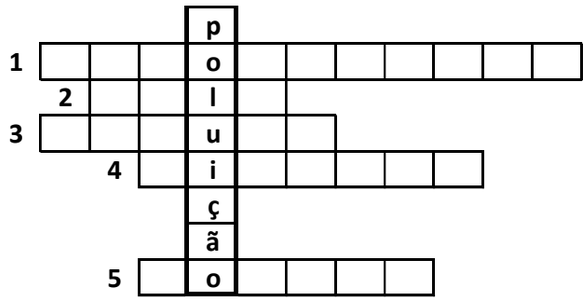
De acordo com a Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos (Anip), existem 107 pontos de coleta de pneus inservíveis no estado do Paraná. Para saber o ponto de coleta mais próximo de sua residência é só consultar a lista disponível no site **www.reciclanip.com.br**.

14 de Agosto - Dia do Combate à Poluição

Data é comemorada com o objetivo de alertar a população sobre o grave problema ambiental que enfrentamos e buscar medidas para conter a degradação do nosso planeta.

Você sabe quais são as principais categorias de poluição?

1. Essa poluição relaciona-se com o aquecimento global e o surgimento de chuva ácida.
2. Essa poluição caracteriza-se pelo acúmulo e infiltração de agentes poluentes no solo.
3. Esse tipo de poluição causa incômodo a quem vê, uma vez que deixa o ambiente carregado.
4. Uma das principais fontes desse tipo de poluição é o despejo de resíduos urbanos em rios e lagos.
5. Essa poluição é ocasionada por sons e vibrações de volume muito alto.



1 – Atmosférica; 2 – Solo; 3- Visual; 4 – Hídrica; 5 – Sonora

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

EXPEDIENTE/EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Guilherme Miranda de Siqueira
Gerente de Meio Ambiente

Wanda de Melo Vieira Magri
Especialista em Comunicação

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br

CAPANEMA: Rua Tupinambás, 1187. Centro. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES: Avenida Tancredo Neves, 569. Centro. CEP: 85790-000 - Fone (45) 3286-3058

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

Thiago Alencar
Coordenador Técnico

Ricardo Ferreira
Elaboração do boletim

UHE Baixo Iguaçu

Edição: Outubro 2019

Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu promove ação educativa em comemoração ao Dia da Árvore

O Dia da Árvore, comemorado em 21 de setembro, foi tema da atividade educativa promovida pelo Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Capanema e Secretarias Municipais de Educação e escolas dos municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Realeza, Nova Prata do Iguaçu e Planalto.

A ação ocorreu durante a semana de 16 a 20 de setembro de 2019 e consistiu na visita da equipe do PEA a cinco escolas pré-selecionadas para realização de palestras educativas, distribuição de mudas de árvores nativas e plantio, pelos alunos, de uma espécie arbórea no terreno da escola, contribuindo para a conscientização sobre a preservação desse bem natural tão importante para a vida no Planeta.

Confira, a seguir, alguns momentos da ação educativa nas escolas.

Doação de mudas de árvores nativas na Escola Municipal do Campo Modesto de Palma, em Realeza

Laura Vitória, aluna do 3° ano da Escola Municipal do Campo Bom Jesus, com a sua muda doada pelo PEA

Palestra educativa na Escola Municipal Teotônio Vilela, em Nova Prata do Iguaçu

Plantio de muda na Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen, em Planalto

Plantio de muda na Escola Municipal Tancredo Neves, em Capanema

Plantio de muda na Escola Municipal do Campo Bom Jesus, em Capitão Leônidas Marques

04 de Outubro – Dia da Natureza

Você já se deu conta de como nossas atitudes podem prejudicar o meio ambiente? A forma como descartamos o lixo, o tempo no banho e o uso frequente de automóveis são exemplos de como atividades cotidianas podem afetar de maneira negativa a natureza.

O Dia da Natureza foi estabelecido para estimular a população a refletir sobre seus hábitos e adotar atitudes para prevenir e minimizar os impactos causados pela humanidade sobre o meio ambiente.

Aproveite essa data para fazer a diferença. Transforme ações conscientes em atitudes do seu cotidiano e contribua para o desenvolvimento de uma sociedade economicamente próspera, ecologicamente sustentável e socialmente justa.

Espécie de tartaruga do Baixo Iguaçu é monitorada por satélite

A Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu realiza o monitoramento da espécie de tartaruga de corredeiras, denominada cágado-rajado (Phrynops williamsi), que tem ocorrência no trecho do reservatório da Usina e na área de influência do Parque Nacional do Iguaçu. Esse monitoramento é realizado no âmbito do Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna Terrestre e Semi-aquática, da UHE Baixo Iguaçu, com o objetivo de identificar novas áreas de ocorrência dessa espécie na bacia do rio Iguaçu, em atendimento ao Plano Básico Ambiental Consolidado (PBA) e à Condicionante 2.1, da Autorização para Licenciamento Ambiental nº 01/2015, concedida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

O procedimento é realizado por meio da fixação de um transmissor no casco do animal que emite sinais captados via satélite. Dessa maneira, os pesquisadores conseguem observar o comportamento e deslocamento da espécie pelo rio.

Como resultados preliminares, até o momento cinco fêmeas de cágado-rajado foram capturadas e receberam o transmissor, sendo possível observar que apesar de realizar deslocamentos, seja para reprodução ou alimentação, a área ocupada pelo indivíduo compreende cerca de 7,5 a 10 km de rio.

Animal capturado recebe aparelho transmissor

Animal sendo solto no rio com o aparelho transmissor fixado ao casco

Tempo aproximado de decomposição dos materiais na natureza

Conheça o tempo aproximado de decomposição dos materiais na natureza e veja como é importante reintroduzi-los na cadeia produtiva da reciclagem ou aumentar o seu ciclo de vida.

Faça a sua parte e aplique os conceitos dos 3Rs:

- **R**eduza o consumo e o desperdício;
- **R**eutilize os materiais; e
- **R**ecicle os resíduos.

Fonte: meioambiente.culturamix.com

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

EXPEDIENTE/EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico

Tiago Cristiano Wons
Comunicação

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br

CAPANEMA: Rua Tupinambás, 1187. Centro. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

Thiago Alencar
Coordenador Técnico

Ricardo Ferreira
Elaboração do boletim

Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Planalto, setembro de 2019

Canelinha

Nectandra megapotamica

Esta árvore foi plantada pelos alunos do 4° ano da **Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen**.

Diretora: Lenir Teresinha Spolier Basegio

Coordenadora: Maristela Catarina Franz

Professora: Leci Spolier Walbring

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Realeza, setembro de 2019

Canelinha

Nectandra megapotamica

Esta árvore foi plantada pelos alunos do 3°, 4° e 5° anos da **Escola Municipal do Campo Modesto de Palma**.

Diretora: Geraldina Gamla Bedin

Coordenadora: Jaqueline Suzana Zuchi Consorte

Professores: Alan de Lima, Elizete de Assis Pereira, Luan Pereira, Eliegis Martins e Mariza Hoffman

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Capanema, setembro de 2019

Guajuvira

Patagonula americana

Esta árvore foi plantada pelos alunos do 4° ano da **Escola Municipal Tancredo Neves**.

Diretora: Solange Maria Follmann Lazarini

Coordenadora: Neiva Marcia de Moura Noll

Professora: Marisete Graff

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Capitão Leônidas Marques, setembro de 2019

Canelinha

Nectandra megapotamica

Esta árvore foi plantada pelos alunos do 3°, 4° e 5° anos da **Escola Municipal do Campo Bom Jesus**.

Diretora: Alessandra Elisa de Liz Noschang

Coordenadora: Mariane Padilha

Professoras: Sheila da Silva, Joziane de Mattos Ribeiro e Cecília Zeni Jurisch

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA COPEL

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Nova Prata do Iguaçu, setembro de 2019

Canelinha

Nectandra megapotamica

Esta árvore foi plantada pelos alunos do 4° e 5° anos da **Escola Municipal Teotônio Vilela**.

Diretor: Ademir Zanata

Coordenadora: Elizabete Gregolin dos Passos

Professoras: Márcia Demenech, Dirléia Burille Plucinsk, Adriana Piano Rech e Andréia da Silva

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

UHE Baixo Iguaçu

Edição: Fevereiro 2020

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

NEOENERGIA COPEL

Devagar, animais na pista!

As estradas e rodovias, apesar de serem úteis e trazerem o progresso para as cidades, também ocasionam problemas como poluição sonora, fragmentação de habitats e atropelamento de animais silvestres.

Segundo dados do Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), mais de 15 animais morrem nas estradas brasileiras a cada segundo. Esta perda pode causar danos significativos principalmente para as espécies ameaçadas de extinção, as que vivem em populações pequenas e as que se reproduzem pouco.

Registro de Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) atropelado

O Programa de Monitoramento da Fauna Atropelada, realizado pela UHE Baixo Iguaçu, registra até o momento 213 animais silvestres atropelados no trecho da BR-163 entre os municípios de Capanema e Realeza e no acesso principal até a Usina. Esse número não pode aumentar.

Evite o atropelamento da fauna adotando medidas simples de prevenção

Registro de Ouriço-cacheiro (*Coendou sp.*) atropelado

- Respeite os limites de velocidade e as placas de sinalização nas vias;
- Redobre a atenção ao trafegar nessas vias nos horários noturnos;
- Redobre a atenção ao avistar placas indicativas de animais na pista;
- Destine corretamente seus resíduos (não jogue lixo durante seu trajeto, isso evita que animais sejam atraídos para a margem); e
- Ao cruzar com um animal na rodovia, alerte os outros motoristas piscando os faróis.

Dicas para pôr em prática o consumo consciente no carnaval

- Crie sua fantasia com o reaproveitamento de materiais;
- Quanto menos resíduo melhor;
- Economize energia para aproveitar a folia;
- Fique de olho no consumo de água;
- Tenha consciência na estrada; e
- Faça turismo com respeito.

Encontre no Caça Palavras as palavras sublinhadas

w	r	e	c	o	n	s	c	i	e	n	c	i	a	l	o
f	e	o	i	e	h	o	r	q	p	j	a	t	o	g	c
h	s	u	r	a	p	s	d	f	g	j	h	g	d	a	r
b	i	i	e	u	r	e	e	i	c	f	a	s	e	m	t
k	d	a	s	h	t	d	n	g	j	n	m	v	c	s	f
r	e	a	p	r	o	v	e	i	t	a	m	e	n	t	o
c	e	l	e	d	a	s	r	l	b	t	i	c	a	f	g
u	a	q	i	g	h	c	g	i	f	l	c	t	g	u	t
d	j	h	t	r	e	s	i	d	u	o	q	o	u	a	l
d	g	b	o	t	o	p	a	c	m	n	d	l	a	g	a

Conhecer para preservar

Registro de pegadas de Lontra nas margens do rio Iguaçu

Comprometida com o desenvolvimento sustentável e a preservação da biodiversidade na região onde está inserida, a UHE Baixo Iguaçu realiza o monitoramento periódico da lontra-neotropical em toda a área de influência da Usina. A ação integra o Programa de Monitoramento e Conservação da Fauna Terrestre e Semiaquática, sendo utilizados métodos de monitoramento não invasivos, como vistorias das margens do rio Iguaçu em busca por vestígios e armadilhas fotográficas para registros visuais e comportamentais da espécie.

Na primeira campanha realizada após o enchimento do reservatório da Usina, em um total de 342 km percorridos, foram obtidos 31 registros da lontra, sendo 19 por meio de vestígios e visualizações e 12 registros fotográficos por meio de seis armadilhas fotográficas.

A comparação dos resultados obtidos possibilitará verificar, com o decorrer das campanhas, se o novo ambiente formado pelo reservatório da Usina manterá a frequência de registros de lontras, podendo desta forma, se necessário, serem propostas ações para auxiliar na conservação da espécie.

Você sabia?

As lontras são mamíferos semiaquáticos pertencentes à família *Mustelidae* e subfamília *Lutrinae e* compreendem atualmente sete gêneros e 13 espécies, das quais duas ocorrem no Brasil, a lontra neotropical (*Lontra longicaudis*) e a ariranha (*Pteronura brasiliensis*). As principais características da lontra neotropical são: o corpo alongado e em formato hidrodinâmico, cabeça pequena, pernas curtas, cauda longa e pelagem densa, possuem uma membrana entre os dedos para facilitar o deslocamento dentro da água, medem de 55 a 120 cm de comprimento, pesando até 35 kg. É comumente confundida com as ariranhas, mas diferente das lontras, as ariranhas são maiores e vivem em grupos de até 20 indivíduos.

Fonte: https://www.infoescola.com/

Foto: Nadezda Murmakova / Shutterstock.com

Lontra-neotropical (*Lontra longicaudis*)

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

EXPEDIENTE/EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico

Tiago Cristiano Wons
Comunicação

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br

CAPANEMA: Rua Tupinambás, 1187. Centro. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

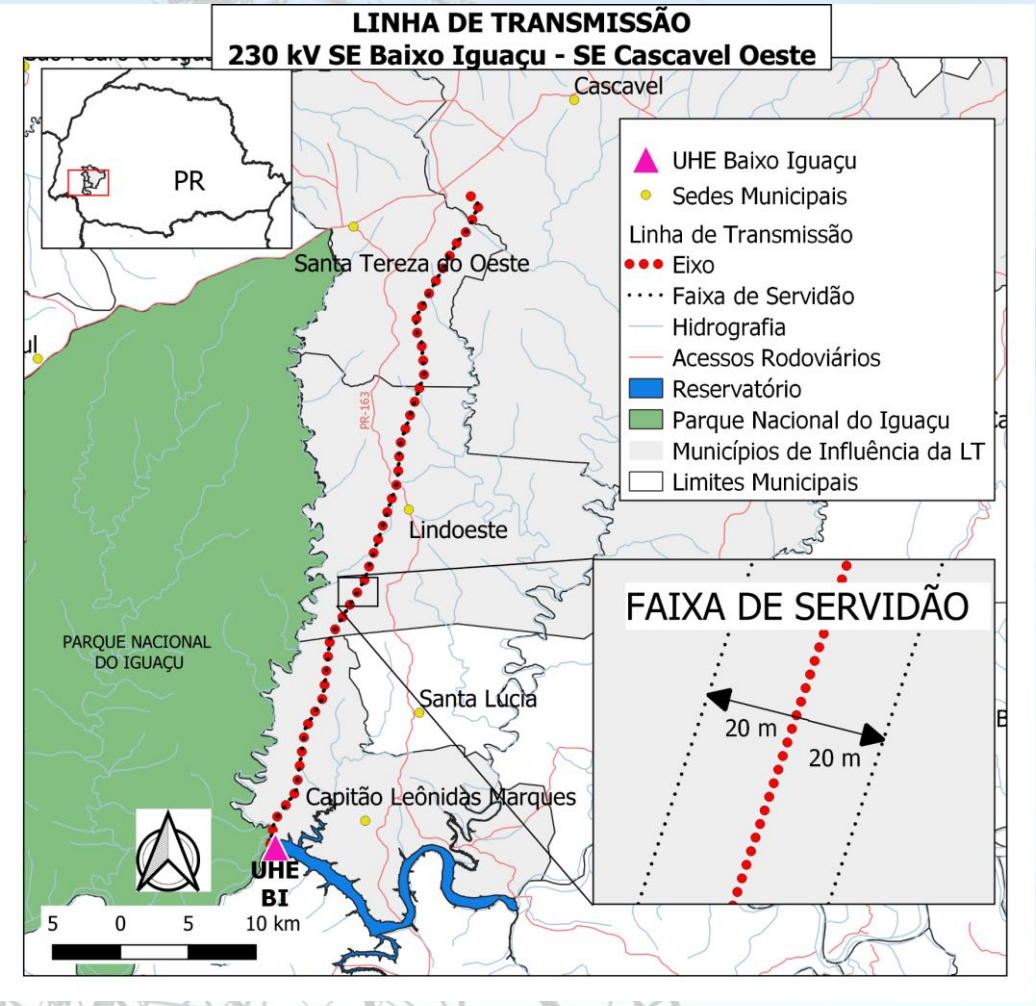
Thiago Alencar
Coordenador Técnico

Ricardo Ferreira
Elaboração do boletim

UHE Baixo Iguaçu

A Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu está apta a produzir energia suficiente para suprir um milhão de brasileiros. O empreendimento tem três unidades geradoras capazes de produzir até 350 megawatts (MW).
A hidrelétrica funciona a “fio d’água”, ou seja, ela aproveita toda a velocidade e o volume da água do rio Iguaçu para produzir eletricidade. Esse modelo é considerado mais sustentável, uma vez que a área de alagamento é significativamente menor que a de outros empreendimentos do mesmo porte.

Para que a energia produzida pela Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu chegue aos centros de consumo, foi construída a Linha de Transmissão 230kV Subestação Baixo Iguaçu – Subestação Cascavel Oeste, com extensão de aproximadamente 56 km, passando pelos municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Lindoeste, Santa Tereza do Oeste e Cascavel.
Esta linha de transmissão é responsável por conectar a Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu a uma das subestações do Sistema Interligado Nacional (SIN), que abastece o país. É através das linhas, que a energia sai das usinas hidrelétricas e é distribuída para nossas casas, escolas, hospitais, indústrias e estabelecimentos.



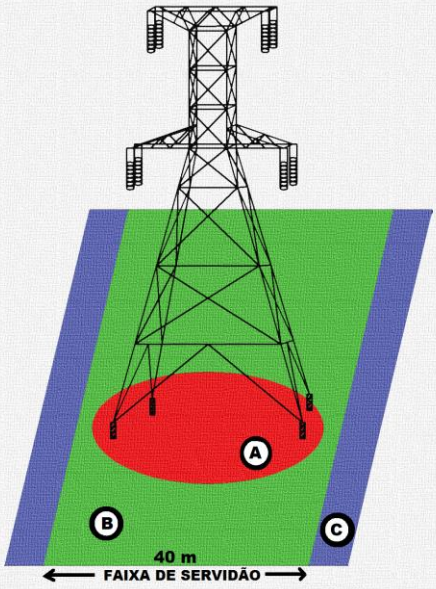
CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LINHA DE TRANSMISSÃO 230KV SE BAIXO IGUAÇU – SE CASCAVEL OESTE

Extensão:
56 quilômetros

Faixa de servidão:
40 metros

Tensão:
230 kV

Quantidade:
136 torres



FAIXA DE SERVIDÃO

Toda linha de transmissão possui a chamada “faixa de servidão”, uma faixa de terra necessária à construção, operação e manutenção da linha. A área da faixa de servidão é calculada para que ela garanta segurança na operação e manutenção da linha e também segurança aos moradores próximos. Na Linha de Transmissão 230kV SE Baixo Iguaçu – SE Cascavel Oeste, a largura da faixa de servidão é de 40 metros, abrangendo também as áreas das praças de torres.

A: Área usada para movimentação das equipes de trabalho de manutenção.

B: Área que fica abaixo dos cabos de energia, ao longo de toda alinha. Nessa área são permitidas algumas benfeitorias.

C: Área de complemento da faixa de servidão.

CUIDADO COM A LINHA!

É PERMITIDO

- ✓ Plantações de culturas com altura máxima de 3 metros;
- ✓ Transitar livremente, inclusive com veículos de pequeno e médio porte;
- ✓ Pastagens;
- ✓ Cercas de arame e irrigação localizada (ambas devidamente aterradas);
- ✓ Plantios convencionais de lavouras (soja, feijão, arroz, milho, mandioca, hortaliças) e frutíferas de pequeno porte. A preparação do solo não deverá ultrapassar 40 cm de profundidade, porque abaixo dessa camada estão os fios “contrapesos”, que escoam para a terra os raios que caem sobre os para-raios da linha de transmissão.

NÃO É PERMITIDO

- x Benfeitorias utilizadas como moradia;
- x Áreas de recreação, industrial, comercial e cultural;
- x Plantio de cana de açúcar;
- x Depósito de madeiras inflamáveis e/ou explosivos;
- x Subir nas torres de transmissão;
- x Atirar objetos nos sinalizadores;
- x Comprometer cabos enterrados;
- x Plantação de árvores de grande porte;
- x Soltar pipa e balões;
- x Depositar implementos e maquinário agrícola e automotivo;
- x Trânsito de tratores, máquinas e implementos (plantadeiras e colheitadeiras) com altura superior a 3 metros;
- x Queimadas próximo da linha de transmissão. Caso você presencie um incêndio nas proximidades das torres, avise imediatamente o Corpo de Bombeiros pelo telefone 199.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais | 10 anos

EXPEDIENTE/EQUIPE DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Bruno Henrique Mattiello
Engenheiro Especialista Meio Físico

Tiago Cristiano Wons
Comunicação Social

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br

CAPANEMA: Rua Tupinambás, 1187. Centro. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

Thiago Alencar
Coordenador Técnico

Erik Pinto
Elaboração do boletim

UHE Baixo Iguaçu

05 de junho – Dia Mundial do Meio Ambiente

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em 1972, realizada pela Organização Mundial das Nações Unidas - ONU, em Estocolmo, capital da Suécia, foi criado o **Dia Mundial do Meio Ambiente**, comemorado no dia **05 de junho**. A escolha da data coincide com a realização da conferência, e a sua comemoração tem por objetivo sensibilizar a população mundial quanto aos problemas ambientais causados pela falta de preservação dos recursos naturais.

Desde então, a comemoração é organizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e conta com a participação de mais de 150 países, que utilizam esta data para defender suas causas ambientais.

A cada ano, um país é escolhido para sediar as comemorações. Em 2020 o país escolhido foi a Colômbia com o tema **biodiversidade**. A Colômbia é considerado um dos países mais "megadiversos" do mundo e ocupa o primeiro lugar em diversidade de espécies de pássaros e orquídeas e o segundo em plantas, borboletas, peixes de água doce e anfíbios. O ano de 2020 encerra a "Década da Biodiversidade" iniciada no ano de 2011 com planos estratégicos de preservação da natureza.

Biodiversidade regional

DICAS PARA UM PLANETA MELHOR

Economize água

Cultive áreas verdes

Economize energia elétrica

Diminua o uso de sacolas plásticas

Ande de Bicicleta

Separe o lixo

Use lâmpadas fluorescentes

CAÇA - PALAVRAS

P	O	I	T	V	R	W	R	M	T	V	E	Y	E	W	E	H	A
V	S	C	T	A	E	B	P	L	A	N	T	A	S	N	L	T	N
R	R	T	A	T	P	L	A	N	E	T	A	E	T	N	C	P	E
T	T	E	A	A	T	V	I	O	R	T	G	M	E	Á	K	M	E
D	T	L	I	S	A	M	O	R	S	T	P	G	G	I	B	K	T
N	L	S	U	T	A	T	T	I	N	A	T	U	R	E	Z	A	G
B	I	O	D	I	V	E	R	S	I	D	A	D	E	T	S	E	S
I	T	L	S	O	P	E	H	I	P	G	B	C	N	R	D	H	D
A	A	O	O	P	R	E	S	E	R	V	A	R	O	M	L	G	T
R	N	E	L	E	H	O	I	T	R	H	H	H	E	N	E	I	H
E	I	I	L	N	N	R	O	S	D	S	L	E	R	D	B	E	L
N	T	I	I	N	I	E	L	S	E	N	E	W	O	A	I	E	T

Animais Biodiversidade Plantas
Natureza Plantas Solo Preservar
Planeta Água

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA COPEL

Rua Tupinambás, 1187. Centro. Capanema. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br

UHE Baixo Iguaçu

05 de junho – Dia Mundial do Meio Ambiente

Biodiversidade regional

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em 1972, realizada pela Organização Mundial das Nações Unidas - ONU, em Estocolmo, capital da Suécia, foi criado o **Dia Mundial do Meio Ambiente**, comemorado no dia **05 de junho**. A escolha da data coincide com a realização da conferência, e a sua comemoração tem por objetivo sensibilizar a população mundial quanto aos problemas ambientais causados pela falta de preservação dos recursos naturais.

Desde então, a comemoração é organizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e conta com a participação de mais de 150 países, que utilizam esta data para defender suas causas ambientais.

A cada ano, um país é escolhido para sediar as comemorações. Em 2020 o país escolhido foi a Colômbia com o tema **biodiversidade**. A Colômbia é considerado um dos países mais "megadiversos" do mundo e ocupa o primeiro lugar em diversidade de espécies de pássaros e orquídeas e o segundo em plantas, borboletas, peixes de água doce e anfíbios. O ano de 2020 encerra a "Década da Biodiversidade" iniciada no ano de 2011 com planos estratégicos de preservação da natureza.

DICAS PARA UM PLANETA MELHOR

- Economize água
- Ande de Bicicleta
- Cultive áreas verdes
- Separe o lixo
- Economize energia elétrica
- Use lâmpadas fluorescentes
- Diminua o uso de sacolas plásticas

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
NEOENERGIA COPEL

Rua Tupinambás, 1187. Centro. Capanema. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br

UHE Baixo Iguaçu

05 de junho – Dia Mundial do Meio Ambiente

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em 1972, realizada pela Organização Mundial das Nações Unidas - ONU, em Estocolmo, capital da Suécia, foi criado o **Dia Mundial do Meio Ambiente**, comemorado no dia **05 de junho**. A escolha da data coincide com a realização da conferência, e a sua comemoração tem por objetivo sensibilizar a população mundial quanto aos problemas ambientais causados pela falta de preservação dos recursos naturais.

Desde então, a comemoração é organizada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e conta com a participação de mais de 150 países, que utilizam esta data para defender suas causas ambientais.

A cada ano, um país é escolhido para sediar as comemorações. Em 2020 o país escolhido foi a Colômbia com o tema **biodiversidade**. A Colômbia é considerado um dos países mais "megadiversos" do mundo e ocupa o primeiro lugar em diversidade de espécies de pássaros e orquídeas e o segundo em plantas, borboletas, peixes de água doce e anfíbios. O ano de 2020 encerra a "Década da Biodiversidade" iniciada no ano de 2011 com planos estratégicos de preservação da natureza.

Biodiversidade regional

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Rua Tupinambás, 1187. Centro. Capanema. CEP: 85760-000 - Fone: (46) 3552-8500

contato@baixoiguacu.com.br | www.baixoiguacu.com.br