CARTA CEBI 016/2025 **CAPANEMA, 06 DE MARÇO DE 2025**

Ao Ilmo. Senhor
JOSÉ VOLNEI BISOGNIN
INSTITUTO ÁGUA E TERRA – IAT / PRESIDÊNCIA,
Rua Engenheiros Rebouças, 1206 – Rebouças. Curitiba, PR.

Assunto: **Relatório Anual Consolidado de atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) – fevereiro de 2024 a janeiro de 2025.**

Prezado Senhor,

Ao Cumprimentar vossas senhorias, o CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI", com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem por meio desta, encaminhar o Relatório Anual Consolidado de atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA), parte integrante do Plano Básico Ambiental e do licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, o presente documento refere-se às atividades realizadas entre os meses de fevereiro de 2024 a janeiro de 2025.

Desde já, agradecemos a atenção dispensada, ao tempo em que nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Diretor Presidente, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu – CEBI

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Anexos: *Relatório Anual Consolidado de atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) – fevereiro de 2024 a janeiro de 2025.*

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br e utilize o código B186-1F3B-18FF-1385.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Certisign Assinaturas. Para verificar as assinaturas clique no link: https://assinaturas.certisign.com.br/Verificar/B186-1F3B-18FF-1385 ou vá até o site https://assinaturas.certisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: B186-1F3B-18FF-1385

Hash do Documento

EAB2EA886FC8A8ED700850F3D1FF1C2A8DC5EEC3825473488A18A6CE45863D7A

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 06/03/2025 é(são) :

- ☑ Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 06/03/2025 15:12 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL
UHE BAIXO IGUAÇU

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Relatório Anual Consolidado

Fevereiro de 2024 a Janeiro de 2025

Empresa executora: Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais			
Equipe técnica responsável pelo desenvolvimento das atividades do Programa			
Integrantes	**Conselho de Classe**	**CTF IBAMA**	**Assinatura**
Thiago Alencar	CREA/ES 9619/D	5515638	Thiago de Almeida Silva
Jaqueline de Moura	CREA/PR 199185/D	-	Jaqueline de Moura

FEVEREIRO – 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 9
2. OBJETIVOS 10
3. METODOLOGIA 11
3.1 Fase IV – Etapa de Operação do Empreendimento 11
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO 12
4.1 Fevereiro a abril de 2024 12
4.2 Maio a julho de 2024 20
4.3 Agosto a outubro de 2024 24
4.4 Novembro de 2024 a janeiro de 2025 28
4.5 Participação dos Públicos-alvo 32
5. DADOS COMPARATIVOS – AÇÕES PREVISTAS X AÇÕES REALIZADAS 34
6. ANÁLISE CRÍTICA DE RESULTADOS 35
7. JUSTIFICATIVAS PARA EVENTUAIS DESVIOS NO DECORRER DAS ATIVIDADES 36
8. EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS 38
9. CONCLUSÃO 48

LISTA DE SIGLAS

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

LISTA DE FIGURAS

Figura 8-1 - Reunião com o ICMBio via plataforma *Microsoft Teams*. 38

Figura 8-2 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Nova Prata do Iguaçu - 21/02/2024. 38

Figura 8-3 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Capanema - 21/02/2024.....39

Figura 8-4 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Planalto - 22/02/2024.....39

Figura 8-5 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Realeza - 22/02/2024. 40

Figura 8-6 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Capanema - 28/02/2024.....40

Figura 8-7 - 1ª Campanha via *Microsoft Teams* com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 14/03/2024. 41

Figura 8-8 - Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste - 02/04/2024 41

Figura 8-9 - Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 03/04/2024.....41

Figura 8-10 - Comunidade de Marmelândia - Capanema - 03/04/2024.....41

Figura 8-11 - Comunidade de São Luiz - Capanema -03/04/2024 41

Figura 8-12 - Escola Modesto de Palma - Realeza, PR - 27/05/2024. 42

Figura 8-13 - Escola Professora Solange Bueno da Silva - Planalto, PR – 28/05/2024. 42

Figura 8-14 -Escola do Campo do Bom Jesus, Capitão Leônidas Marques, PR - 28/05/2024.....42

Figura 8-15 - Escola Profª Verônica da Silva Pietta - Nova Prata do Iguaçu, PR - 29/05/2024. 42

Figura 8-16 - Comunidade de Marmelândia - Realeza - 22/07/2024. 42

Figura 8-17 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 22/07/2024. 42

Figura 8-18 - RRC de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 23/07/2024. 43

Figura 8-19 - Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 24/07/2024.....43

Figura 8-20 - 2ª Campanha via *Microsoft Teams* com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 25/07/2024. 43

Figura 8-21 - Escola Municipal Barão de Capanema - Capanema - 26/08/2024. 43

Figura 8-22 - Escola Municipal Profª. Edjalva Canton - Planalto - 27/08/2024. 43

Figura 8-23 - Escola Municipal Paulo Pimentel - Nova Prata do Iguaçu - 27/08/2024. 44

Figura 8-24 - Escola Municipal Guerino Lotici - Realeza - 28/08/2024. 44

Figura 8-25 - Escola Municipal Bom Jesus - Capitão Leônidas Marques - 28/08/2024. 44

Figura 8-26 - 3ª Campanha via Microsoft Teams com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 27/09/2024. 44

Figura 8-27 - Comunidade de Marmelândia - Realeza - 29/10/2024. 45

Figura 8-28 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 29/10/2024. 45

Figura 8-29 - RRC de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 30/10/2024. 45

Figura 8-30 - Campanha com a Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 31/10/2024.....45

Figura 8-31 - Escola Municipal Bom Jesus, Capitão Leônidas Marques - 27/11/2024. 45

Figura 8-32 - Escola Municipal Teotônio Vilela, Nova Prata do Iguaçu - 28/11/2024. 45

Figura 8-33 - Escola Municipal Raquel de Queiroz, Capanema - 28/11/2024. 46

Figura 8-34 - Escola Municipal Professor Láudio Heinen, Planalto - 29/11/2024. 46

Figura 8-35 - Escola Municipal Independência, Realeza - 29/11/2024.....46

Figura 8-36 - 4ª Campanha via Microsoft Teams com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 19/12/2024. 46

Figura 8-37 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 28/01/2025. 47

Figura 8-38 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 28/01/2025. 47

Figura 8-39 - RRC de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 29/01/2025. 47

Figura 8-40 - Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 30/01/2025.....47

LISTA DE QUADROS

Quadro 4-1 - Agendamento das reuniões e quantidade de participantes por município. 13

Quadro 4-2 - Lista de presença nas reuniões (*Microsoft Teams*) 13

Quadro 4-3 - Escolas indicadas pelas Secretarias de Educação por município 14

Quadro 4-4 - Tema por campanha, mês de execução e relação com data comemorativa ambiental - Escolas 15

Quadro 4-5 - Agendamento da 1ª Campanha de Coleta de Expectativas junto aos trabalhadores do empreendimento 16

Quadro 4-6 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*) 16

Quadro 4-7 - Tema por campanha, mês de execução e relação com data comemorativa ambiental - Trabalhadores 17

Quadro 4-8- Perguntas e resumos das dinâmicas com as comunidades 18

Quadro 4-9 - Participação de ações ou atividades ambientais e resultados positivos apresentados ... 18

Quadro 4-10 - Temas apresentados e sugeridos pelos participantes nas comunidades 19

Quadro 4-11 - Público atendido durante a execução da 1ª Campanha do PEA 20

Quadro 4-12 - Escolas atendidas durante a execução da 2ª Campanha do PEA 20

Quadro 4-13 - Público atendido durante a execução da 2ª Campanha do PEA com as comunidades do entorno. 21

Quadro 4-14 - 2ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento. 22

Quadro 4-15 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*) 23

Quadro 4-16- Escolas atendidas durante a execução da 3ª Campanha do PEA 24

Quadro 4-17 - 3ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento. 25

Quadro 4-18 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*) 26

Quadro 4-19 - Público atendido durante a execução da 3ª Campanha do PEA com as comunidades do entorno. 27

Quadro 4-20- Escolas atendidas durante a execução da 4ª Campanha do PEA 28

Quadro 4-21 - 4ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento. 29

Quadro 4-22 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*) 30

Quadro 4-23 - Público atendido durante a execução da 3ª Campanha do PEA com as comunidades do entorno.....31

Quadro 4-24 - Participação dos Públicos-Alvo durante a realização das Campanhas Educativas.....32

Quadro 5-1 - Atividades previstas e realizadas - janeiro de 2022 a setembro de 2022. 34

dades previstas e realizadas - janeiro de 2022 a setembro de 2022. 34

LISTA DE ANEXOS

Anexo I	Apresentação - Reunião ICMBio
Anexo II	Materiais e produtos gerados - 1ª Campanha - Secretarias de Educação
Anexo III	Apresentação - 1ª Campanha - Trabalhadores do Empreendimento
Anexo IV	Apresentação e Convite - 1ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo V	Lista de Presença - 1ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo VI	Apresentação - 2ª Campanha - Comunidade Escolar
Anexo VII	Tabuleiro Gigante - 2ª Campanha - Comunidade Escolar
Anexo VIII	Cards Jogo Tabuleiro - 2ª Campanha - Comunidade Escolar
Anexo IX	Apresentação e Convite - 2ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo X	Lista de Presença - 2ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo XI	Apresentação - 2ª Campanha - Trabalhadores do Empreendimento
Anexo XII	Apresentação - 3ª Campanha - Comunidade Escolar
Anexo XIII	Apresentação - 3ª Campanha - Trabalhadores do Empreendimento
Anexo XIV	Apresentação e Convite - 3ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo XV	Lista de Presença - 3ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo XVI	Apresentação - 4ª Campanha - Comunidade Escolar
Anexo XVII	Apresentação - 4ª Campanha - Trabalhadores do Empreendimento
Anexo XVIII	Apresentação e Convite - 4ª Campanha - Comunidades e RRC
Anexo XIX	Listas de Presença - 4ª Campanha - Comunidades e RRC

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 Assessoria e Serviços Socioambientais, no período de fevereiro de 2024 a janeiro de 2025. 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 da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu.

Entre os meses de fevereiro e abril de 2024, foram desenvolvidas atividades de planejamento da nova fase do programa, como reunião com o ICMBio, campanhas de coletas de expectativas dos públicos-alvo, além de definição dos temas que seriam abordados nas campanhas da nova fase do PEA.

Entre maio e julho de 2024, foram desenvolvidas atividades no âmbito da 2ª Campanha Educativa, contemplando diferentes públicos. Nas escolas, a campanha abordou a temática "Dia Mundial do Meio Ambiente". Nas comunidades e reassentamento de Santa Tereza do Oeste, bem como entre os trabalhadores do empreendimento, o foco foi a temática "Legislação Ambiental: Atos e Consequências".

No período de agosto a outubro de 2024, foram desenvolvidas atividades no âmbito da 3ª Campanha do PEA, abrangendo os três diferentes públicos. Nas escolas, a temática abordada foi “Defesa das Florestas”. Entre os trabalhadores, bem como nas comunidades e no reassentamento de Santa Tereza, as atividades focaram no tema “Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos”.

Entre novembro de 2024 e janeiro de 2025, foi realizada a 4ª Campanha do PEA, abrangendo diferentes públicos e temáticas. Nas escolas, o tema abordado foi “Energias Renováveis”. Para os trabalhadores, as atividades focaram em “Resíduos Sólidos”. Já nas comunidades e no reassentamento de Santa Tereza do Oeste, a campanha tratou do tema “Árvores Nativas: Frutíferas e Não Frutíferas da Região”.

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;
- 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, correspondente à etapa de operação do empreendimento.

3.1 Etapa de Operação do Empreendimento

- **Campanha Educativa com as Escolas:** As iniciativas do programa voltadas às escolas públicas situadas na Área de Influência Direta (AID) da UHE Baixo Iguaçu têm como objetivo fomentar o engajamento e a disseminação de práticas de Educação Ambiental. As ações serão prioritariamente direcionadas às instituições de ensino localizadas nas proximidades do reservatório, podendo ser estendidas às demais escolas do município, conforme o interesse das unidades escolares. O programa poderá abranger tanto escolas municipais quanto estaduais, em conformidade com a Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabelece a obrigatoriedade da Educação Ambiental nos currículos escolares de forma interdisciplinar;

- **Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade:** As oficinas e palestras têm como finalidade sensibilizar os moradores do entorno do reservatório, incentivando a reflexão e a formulação de ações voltadas ao desenvolvimento comunitário. Durante essas atividades, poderão ser identificados e priorizados os temas de maior relevância para a população local. Além disso, as iniciativas abrangerão o Reassentamento Rural Coletivo (RRC) implantado em Santa Tereza do Oeste;

- **Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço:** Serão promovidas palestras destinadas aos trabalhadores e prestadores de serviços do empreendimento, abordando temas relevantes, incluindo aspectos relacionados ao Parque Nacional do Iguaçu (PNI), considerando a proximidade da UHE Baixo Iguaçu com a unidade de conservação. Além disso, serão discutidos os impactos ambientais associados às fases atuais do empreendimento, possíveis fragilidades ambientais, datas comemorativas voltadas à preservação ambiental, bem como aspectos culturais regionais, entre outros temas pertinentes.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO

Entre os meses de fevereiro de 2024 e janeiro de 2025 foram desenvolvidas atividades em escolas da AID da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, com as comunidades do entorno, reassentamento rural coletivo de Santa Tereza do Oeste e com os trabalhadores e prestadores de serviços da UHE Baixo Iguaçu. As atividades detalhadas de cada período seguem descritas a seguir.

4.1 Fevereiro a abril de 2024

No período de fevereiro a abril de 2024, foram conduzidas atividades gerenciais no âmbito do Programa de Educação Ambiental (PEA), com foco na estruturação e no planejamento das ações a serem desenvolvidas.

Em fevereiro, tiveram início os trâmites administrativos e as formalizações necessárias para a contratação da empresa Ferreira Rocha, responsável pela continuidade da execução do PEA. Paralelamente, foi elaborado o Plano de Trabalho Detalhado (PTD), contemplando o planejamento estratégico e o cronograma das atividades do programa.

Ainda no mesmo mês, realizou-se uma reunião de alinhamento com o ICMBio, com o intuito de discutir sugestões e temas para as atividades a serem implementadas. Além disso, foi planejada a execução das primeiras campanhas junto aos três públicos-alvo, visando a coleta de informações e expectativas quanto ao desenvolvimento das ações do PEA, a saber: (i) Execução da 1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada às Secretarias Municipais de Educação; (ii) Execução da 1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada aos Trabalhadores do Empreendimento; e (iii) Execução da 1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada aos Trabalhadores do Empreendimento.

Os desdobramentos da reunião com a equipe do ICMBio e das campanhas realizadas foram incorporados ao documento de atualização do Programa de Educação Ambiental – LO, que promoveu ajustes no escopo, no cronograma e nas atividades programadas. O referido documento tem como objetivo apresentar e detalhar o PEA em conformidade com a condicionante ambiental AA 01/2015, assegurando sua continuidade e atualização junto ao Instituto Água e Terra (IAT) e ao ICMBio. A formalização desse documento foi registrada no IAT sob o protocolo nº 22.183.954-4.

A apresentação relativa à reunião realizada com o ICMBio consta no **Anexo I**, e a evidência fotográfica da reunião está na **Figura 8-1**.

(i) Execução da 1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada às Secretarias Municipais de Educação

Entre os dias 21 e 28 de fevereiro de 2024, ocorreram as reuniões via *Microsoft Teams* com os representantes das Secretarias Municipais de Educação dos municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Nova Prata do Iguaçu, Planalto e Realeza. O agendamento das reuniões está evidenciado no **Quadro 4-1** e a lista de presença consta no **Quadro 4-2**.

Quadro 4-1 - Agendamento das reuniões e quantidade de participantes por município.

Município	Data	Hora	Quantidade de participantes
Nova Prata do Iguaçu	21/02/2024	10h	6
Capanema		13h30	8
Planalto	22/02/2024	10h	9
Realeza		13h30	5
Capitão Leônidas Marques	28/02/2024	10h	3

Quadro 4-2 - Lista de presença nas reuniões (*Microsoft Teams*).

Nome do Participante	Alocação
Capanema - 21/02/2024	
Alcione Roberto Closs	Secretaria Municipal de Educação de Capanema (Secretário)
Lenita Back	Secretaria Municipal de Educação de Capanema
Vânia Lindomara Kolas Machado	Secretaria Municipal de Educação de Capanema
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Vítor Honorato	ICMBio
Tiago Wons	CEBI
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Nova Prata do Iguaçu - 21/02/2024	
Maiára Aparecida Grahl Kurpel	Secretaria Municipal de Educação de Nova Prata do Iguaçu
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Vítor Honorato	ICMBio
Tiago Wons	CEBI
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Planalto - 22/02/2024	
Aline Denise Esfoglia	Secretaria Municipal de Educação de Planalto
Maria Sirley Martins	Secretaria Municipal de Educação de Planalto
Marli Salete de Lima	Secretaria Municipal de Educação de Planalto (Secretária)
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Vítor Honorato	ICMBio
Tiago Wons	CEBI
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Thiago Alencar	Ferreira Rocha
Realeza - 22/02/2024	
Claudia Weber Quinhones	Secretaria Municipal de Educação de Realeza

Nome do Participante	Alocação
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Tiago Wons	CEBI
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Capitão Leônidas Marques - 28/02/2024	
Paula de Borba Julião	Secretaria Municipal de Educação de Capitão Leônidas Marques (Secretária)
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Thiago Alencar	Ferreira Rocha

As reuniões tiveram como principal objetivo apresentar aos atuais representantes das secretarias o Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu, em execução desde 2017. Além disso, foram discutidos os temas e o cronograma sugeridos para as campanhas, visando sua validação junto às secretarias. Esse processo permitiu fortalecer a relação com os representantes, envolvendo-os ativamente nas decisões sobre as atividades do PEA e possibilitando a coleta de suas expectativas em relação à execução das campanhas nas escolas indicadas pelas Secretarias Municipais de Educação.

No mês de março de 2024, as Secretarias Municipais de Educação responderam aos ofícios enviados pelo CEBI, a saber: Capanema (carta CEBI 2024-017); Capitão Leônidas Marques (carta CEBI 2024-018); Realeza (carta CEBI 2024-019); Planalto (carta CEBI 2024-020); e Nova Prata do Iguaçu (carta CEBI 2024-021). Nesses ofícios, as secretarias indicaram as escolas selecionadas para participar das campanhas do PEA. Além da validação dos temas propostos, os representantes também tiveram a oportunidade de sugerir novos assuntos. Dessa forma, foram definidas as escolas participantes e os temas a serem abordados ao longo das próximas campanhas do PEA da UHE Baixo Iguaçu (**Quadro 4-3** e **Quadro 4-4**).

Destaca-se, ainda, a solicitação da Secretaria Municipal de Educação de Planalto para a inclusão de conteúdos relacionados à implementação de hortas escolares, abrangendo o cultivo de temperos, chás, hortaliças e árvores nativas frutíferas. Considerando a flexibilidade das temáticas do programa, essas sugestões serão incorporadas ao longo das campanhas, alinhando-se às demandas apresentadas pela secretaria.

Quadro 4-3 - Escolas indicadas pelas Secretarias de Educação por município

Município	Escolas
Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal do Campo Bom Jesus
Capanema	Escola Municipal do Campo Campos Salles Escola Municipal do Campo Adão José Scherer Escola Municipal do Campo Afonso Arinos Escola Municipal do Campo Benjamin Constant Escola Municipal Rachel de Queiroz Escola Municipal Barão de Capanema Escola Municipal do Campo Rui Barbosa
Nova Prata do Iguaçu	Escola municipal Paulo Pimentel Escola Municipal Teotônio Vilela Escola Municipal Professora verônica da Silva Pietta

Município	Escolas
Planalto	Escola Municipal Professora Solange Bueno da Silva EIEF Escola Municipal Professora Edejalva Canton Fernandes EIEF Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen EIEF Escola Municipal Irmã Dulce EIEF Escola Municipal Gustavo Emilio Link EIEF Escola Municipal Júlio Skrzypczak EIEF Escola Municipal Nossa Senhora de Fatima EIEF
Realeza	Escola Municipal Modesto de Palma Escola Municipal Guerino Lotici Escola Municipal Independência Escola Municipal Greuza Dal Molin Escola Menino Jesus Escola Santo Antônio

Quadro 4-4 - Tema por campanha, mês de execução e relação com data comemorativa ambiental - Escolas

Campanha	Tema	Mês de execução	Data Comemorativa Ambiental
2ª Campanha	Dia Mundial do Meio Ambiente	Maio/2024	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente
3ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas
4ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente
5ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas
6ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente
7ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna
8ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade

Os registros fotográficos das reuniões estão evidenciados na **Figura 8-2** à **Figura 8-6**. Já a apresentação da atividade, os ofícios encaminhados pelo CEBI, as respostas enviadas pelas secretarias, bem como as atas das reuniões constam no **Anexo II**.

(ii) Execução da 1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada aos Trabalhadores do Empreendimento

No dia 14 de março de 2024, foi realizada uma reunião virtual, por meio da plataforma *Microsoft Teams*, com o gestor e os trabalhadores da equipe de Operação e Manutenção da UHE Baixo Iguaçu. Durante o encontro, foi apresentada uma exposição em *PowerPoint*, na qual foram abordados o histórico do Programa de Educação Ambiental (PEA), bem como a definição de possíveis temas e períodos para a realização das campanhas ao longo do ano.

O agendamento da reunião está evidenciado no **Quadro 4-5** e a lista de presença consta no **Quadro 4-6**.

Quadro 4-5 - Agendamento da 1ª Campanha de Coleta de Expectativas junto aos trabalhadores do empreendimento

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	*Microsoft Teams*	1ª Campanha – Levantamento de Expectativas	14/03/2024	9h

Quadro 4-6 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*)

Nome do Participante
ALEX SANDRO DE SOUZA
EDUARDO ALICIO AIMI
HOLIVER JULIO MESQUITA GONCALVES
JAQUELINE DE MOURA (FERREIRA ROCHA)
JOAO MARCOS LIMA FERREIRA
LUAN HENRIQUE PADILHA
MANASSES BATISTA SOBRINHO
MATEUS BOTTA DE OLIVEIRA
ROBERTO DORNELES DE FREITAS JUNIOR
TATIELI BUENO FERREIRA
THIAGO ALENCAR (FERREIRA ROCHA)
TIAGO WONS (CEBI)
UILSTON DA CRUZ FERREIRA
VANDRE PEDRO CORDEIRO AZEVEDO

A atividade teve como propósito apresentar e validar sugestões de temas junto ao público-alvo, buscando compreender suas percepções e preferências para a realização das campanhas do Programa de Educação Ambiental (PEA) nos meses seguintes.

Durante o encontro, houve significativa participação dos colaboradores da UHE Baixo Iguaçu, que contribuíram ativamente com sugestões e validações de temas para as atividades. Dentre os assuntos mais mencionados, destacou-se "Animais Peçonhentos", evidenciando o interesse dos participantes em aprofundar seus conhecimentos sobre os riscos e acidentes envolvendo esses animais. Além disso, outros temas como "Mudanças Climáticas", "Resíduos Sólidos", "Tecnologias Ambientais" e "Legislação Ambiental: Atos e Consequências" foram identificados como de grande relevância.

Destaca-se, ainda, a sugestão de um dos colaboradores para incluir no programa a discussão sobre as queimadas florestais, com foco em medidas preventivas e formas de apoio em tais situações. Dessa forma, a atividade permitiu uma compreensão mais detalhada dos temas ambientais de maior interesse entre os colaboradores da UHE Baixo Iguaçu, fornecendo subsídios para a equipe executora do PEA e o CEBI na definição dos assuntos a serem abordados nas próximas campanhas. A relação dos temas por campanha, os meses de execução e as datas comemorativas ambientais associadas estão detalhadas no **Quadro 4-7**.

Quadro 4-7 - Tema por campanha, mês de execução e relação com data comemorativa ambiental - Trabalhadores

Campanha	Tema	Mês de execução	Data comemorativa ambiental
2ª Campanha	Legislação Ambiental: atos e consequências	Junho/2024	05/06 - Dia Mundial do Meio Ambiente
3ª Campanha	Animais Peçonhentos: cuidados e riscos	Setembro/2024	22/09 - Dia da Defesa da Fauna
4ª Campanha	Resíduos Sólidos	Dezembro/2024	15/10 - Dia do Consumo Consciente
5ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 - Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas
6ª Campanha	Queimadas antrópicas e naturais	Junho/2025	11/07 - Dia da Proteção das Florestas
7ª Campanha	Tecnologias Ambientais	Setembro/2025	16/09 - Dia Internacional de Preservação da Camada de Ozônio
8ª Campanha	Poluição Ambiental	Dezembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade

A apresentação da atividade consta no **Anexo III**, e a evidência de execução da atividade consta na **Figura 8-7**.

(iii) Execução da 1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada às Comunidades do Entorno

Entre os dias 02 e 04 de abril de 2024, foi realizada a 1ª Campanha com as comunidades do entorno da UHE Baixo Iguaçu, tendo como principal objetivo a coleta de expectativas do público-alvo. Assim como nas campanhas anteriores com as Secretarias Municipais de Educação e os trabalhadores do empreendimento, essa etapa foi fundamental para orientar a elaboração das oficinas, materiais e dinâmicas, garantindo maior aderência e relevância do conteúdo ambiental a ser transmitido nos encontros futuros.

Previamente, foi realizada uma reunião com os técnicos do ICMBio para alinhar expectativas e diretrizes quanto à execução do PEA. Durante esse encontro, os representantes do instituto manifestaram interesse em participar das atividades e destacaram a importância de abordar os temas dentro da realidade local, especialmente para as comunidades situadas próximas ao Parque Nacional do Iguaçu (PNI).

Com base nessas recomendações, foi incluída a comunidade de São Luiz, localizada no município de Capanema, nas campanhas do PEA. A sugestão de inclusão foi formalmente enviada ao ICMBio por e-mail em 05/03/2024, recebendo aprovação em 13/05/2024, conforme retorno positivo da equipe técnica, que destacou a pertinência da participação dessa comunidade devido à sua proximidade com o Parque Nacional e seu potencial envolvimento com o projeto.

Durante a campanha, os participantes tiveram acesso a uma apresentação com o histórico do Programa de Educação Ambiental, iniciado em 2017, e um panorama sobre sua continuidade. No entanto, por questões de agenda, a equipe do ICMBio não pôde comparecer à atividade, justificando sua ausência em e-mail recebido na mesma data da aprovação da inclusão da comunidade (13/05/2024).

Após a introdução, foi proposta dinâmica com os participantes, onde foram apresentadas três perguntas e solicitada a participação dos presentes. As perguntas e resumo das dinâmicas são apresentadas no **Quadro 4-8**, a seguir:

Quadro 4-8- Perguntas e resumos das dinâmicas com as comunidades

Perguntas	Resumo da dinâmica
Você já participou de ações ou atividade ambientais?	✓ Pergunta impressa em A3 em papel plastificado; ✓ Participante recebeu *post-its* nas cores verde e rosa, representando 'sim' e 'não', respectivamente; ✓ Caso o morador tenha participado de alguma ação, posiciona o *post-it* verde abaixo da frase colada. Caso negativo, o *post-it* rosa.
Teve algum resultado positivo para a comunidade?	✓ Pergunta impressa em A3 em papel plastificado; ✓ Participante recebeu *post-its* nas cores verde e rosa, representando 'sim' e 'não', respectivamente; ✓ Caso a experiência tenha sido positiva, o morador escreveu o motivo no *post-it* verde e colou na parede; ✓ Caso negativo, escreveu o motivo no *post-it* rosa, e colou na parede.
Vamos escolher os temas?	✓ Cada tema apresentado impresso em A3, com o nome e um símbolo representativo; ✓ Participante recebeu três *post-its* coloridos para indicar quais os temas que possuía mais interesse.

Através das respostas às perguntas supracitadas, foi possível entender a quantidade de moradores que já participaram de ações ou atividades ambientais, além dos resultados positivos apontados apresentados para a comunidade, de acordo com a percepção dos participantes (**Quadro 4-9**).

Quadro 4-9 - Participação de ações ou atividades ambientais e resultados positivos apresentados

Comunidade	Quantidade de moradores que responderam que participaram de ações ambientais	Quantidade de resultados positivos apresentados para a comunidade	Descrição dos resultados positivos das ações ambientais para as comunidades
RRC de Santa Tereza do Oeste	2	2	✓ Consciência de Preservação; ✓ Conhecimento sobre meio ambiente.
Comunidade de Marechal Lott	9	9	✓ Aprendizado sobre compostagem; ✓ Preservação das matas; ✓ Aprendizado sobre árvores nativas.
Comunidade de Marmelândia	3	3	✓ Aumento da preservação das matas; ✓ Aumento da conscientização ambiental.
Comunidade de São Luiz	15	14	✓ Aprendizado sobre reciclagem;

Comunidade	Quantidade de moradores que responderam que participaram de ações ambientais	Quantidade de resultados positivos apresentados para a comunidade	Descrição dos resultados positivos das ações ambientais para as comunidades
			✓ Coleta de resíduos eletrônicos; ✓ Aprendizado sobre reflorestamento; ✓ Maior preocupação com meio ambiente.

Por fim, a última pergunta buscou extrair dos participantes, as temáticas que gostariam que fossem abordadas durante as próximas sete campanhas. O **Quadro 4-10** evidencia os temas que obtiveram maior pontuação, em relação às temáticas propostas pelos participantes, e as sugestões indicadas pela equipe da Ferreira Rocha e CEBI. Dessa forma, os sete temas com maios pontuação, foram selecionados para integrarem as atividades do PEA a partir dos próximos meses, os quais:

1. Árvores Nativas Frutíferas e Não Frutíferas da Região;
2. Preservação da Água;
3. Animais Peçonhentos: cuidados e riscos;
4. Importância do Solo / Conservação do Solo;
5. Compostagem e Horta Orgânica;
6. Energias Renováveis; e
7. Legislação Ambiental: Atos e Consequências.

Quadro 4-10 - Temas apresentados e sugeridos pelos participantes nas comunidades

Temas	Quantidade de participantes interessados no tema
Árvores Nativas Frutíferas e Não Frutíferas da Região	17
Preservação da Água	15
Animais Peçonhentos: cuidados e riscos	12
Importância do Solo / Conservação do Solo	11
Compostagem e Horta Orgânica	7
Energias Renováveis	6
Legislação Ambiental: Atos e Consequências	6
Defesa dos Animais	5
Tecnologias Ambientais	5
Poluição Ambiental	4
Queimadas/Enchentes (Mudanças Climáticas)	4
Unidades de Conservação e sua importância	4
Licenciamento Ambiental e Noções de Associativismo	2
Reaproveitamento de Resíduos	2
Ações permissíveis e não permissíveis na Reserva Legal da UHE Baixo Iguaçu	1

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-11**. A apresentação e os convites enviados às comunidades constam no **Anexo IV**, a lista de presença consta no **Anexo V**, e as evidências de execução da atividade na **Figura 8-8** à **Figura 8-11**.

Quadro 4-11 - Público atendido durante a execução da 1ª Campanha do PEA

Município	Local	Tema	Data	Horário	Número de participantes
Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste	1ª Campanha – Coleta de expectativas	02/04/2024 (terça-feira)	14h	2
Capanema	Marechal Lott		03/04/2024 (quarta-feira)	9h	10
Realeza	Marmelândia			14h30	3
Capanema	Comunidade de São Luiz			19h30	21
				Total	**36**

4.2 Maio a julho de 2024

Entre os meses de maio e julho de 2024, foram desenvolvidas as atividades da 2ª Campanha Educativa, contemplando os diferentes públicos envolvidos. No mês de maio, foi realizada a (i) 2ª Campanha Educativa com a Comunidade Escolar, enquanto em julho ocorreram a (ii) 2ª Campanha Educativa com as Comunidades e Reassentamento e a (iii) 2ª Campanha Educativa com os colaboradores da UHE Baixo Iguaçu. Além das campanhas, também foram conduzidas (iv) atividades gerenciais, as quais serão detalhadas a seguir conforme cada público-alvo.

(i) Execução da 2ª Campanha voltada à Comunidade Escolar

Entre os dias 27 e 29 de maio de 2024, foi realizada a 2ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu (PEA). A campanha foi executada em parceria com as escolas dos cinco municípios da área de influência direta da usina, a saber: Capitão Leônidas Marques, Capanema, Nova Prata do Iguaçu, Planalto e Realeza. Esta iniciativa visou promover a sensibilização ambiental entre os estudantes do 5º, 6º e 7º anos, destacando a importância do Dia Mundial do Meio Ambiente.

Quadro 4-12 - Escolas atendidas durante a execução da 2ª Campanha do PEA

Município	Escola	Tema	Data	Horário	Alunos
Realeza	Escola Modesto de Palma	Dia Mundial do Meio Ambiente	27/05/2024 segunda-feira	15h	13
Planalto	Escola Profª Solange Bueno da Silva		28/05/2024 terça-feira	13h	22
Capitão Leônidas Marques	Escola do Campo do Bom Jesus		28/05/2024 terça-feira	16h	11
Nova Prata do Iguaçu	Escola Profª Verônica da Silva Pietta		29/05/2024 quarta-feira	8h	58
Capanema	Escola do Campo Rui Barbosa - São Luiz		29/05/2024 quarta-feira	13h20	21
				Total	**125**

A campanha contemplou uma série de palestras destinadas aos estudantes do 5º, 6º e 7º anos, abordando o tema "Dia Mundial do Meio Ambiente". Durante as apresentações, foi destacada a relevância da data e incentivadas práticas sustentáveis no cotidiano dos alunos. A metodologia adotada foi dinâmica e interativa, com o intuito de estimular o interesse e a participação dos estudantes em questões ambientais.

Após as palestras, os alunos participaram de uma atividade prática e lúdica: um jogo de tabuleiro gigante. Essa iniciativa foi desenvolvida para reforçar o aprendizado de maneira envolvente e colaborativa. Organizados em equipes, os participantes avançavam no tabuleiro ao responder corretamente perguntas sobre o conteúdo discutido. A equipe vencedora recebeu como prêmio um jogo educativo sobre a coleta seletiva e reciclagem de resíduos sólidos, um eco copo temático da UHE Baixo Iguaçu e um caderno de apoio para as atividades escolares.

O jogo de tabuleiro gigante se mostrou uma ferramenta eficaz para consolidar os conceitos apresentados, tornando o aprendizado mais atrativo e incentivando a participação ativa dos alunos. O caráter interativo da atividade contribuiu para o engajamento dos estudantes e a fixação das informações transmitidas.

A recepção da iniciativa por parte das escolas e dos alunos foi bastante positiva. Alguns professores relataram que a experiência despertou grande interesse nos estudantes e consideram incorporar o jogo de tabuleiro gigante em outras disciplinas, favorecendo a interdisciplinaridade e ampliando os benefícios pedagógicos do projeto.

A apresentação da campanha consta no **Anexo VI**, o tabuleiro utilizado na atividade consta no **Anexo VII**, e os cards contendo as perguntas do jogo, no **Anexo VIII**. As evidências de execução da atividade podem ser visualizadas na **Figura 8-12** à **Figura 8-15**.

(ii) Execução da 2ª Campanha voltada às Comunidades rurais e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste

Entre os dias 22 e 24 de julho de 2024, foi realizada a 2ª Campanha do PEA junto às comunidades de Marechal Lott, Marmelândia e São Luiz, além dos reassentados de Santa Tereza do Oeste. O tema central foi "Legislação Ambiental: Atos e Consequências", com o objetivo de apresentar um panorama histórico da legislação ambiental no Brasil, desde a monarquia até os decretos mais recentes de 2024.

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-13**.

Quadro 4-13 - Público atendido durante a execução da 2ª Campanha do PEA com as comunidades do entorno.

Município	Local	Tema	Data	Horário	Número de participantes
Realeza	Comunidade de Marmelândia	2ª Campanha – Legislação Ambiental: Atos e Consequências	22/07/24 (segunda-feira)	14h	6
Capanema	Comunidade de São Luiz		22/07/24 (segunda-feira)	19h30	15

Município	Local	Tema	Data	Horário	Número de participantes
Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste		23/07/24 (terça-feira)	14h	4
Capanema	Comunidade de Marechal Lott		24/07/24 (quarta-feira)	9h	5
				Total	**30**

A apresentação abordou a Lei nº 9.605/1998, que define cinco categorias de crimes ambientais: contra a fauna, a flora, a poluição, o ordenamento urbano e patrimônio cultural, além da administração ambiental. Foram discutidas as consequências de cada infração e analisados cinco casos emblemáticos de crimes ambientais no Brasil. Também foi destacada a legislação aplicada a eventos climáticos recentes no Rio Grande do Sul, incluindo o Decreto nº 12.041, de 5 de junho de 2024, que instituiu o Programa Cidades Verdes Resilientes em resposta às enchentes na região.

As atividades foram conduzidas de maneira dinâmica e interativa, promovendo a participação ativa dos presentes, o que tornou a campanha enriquecedora. O momento de maior destaque foi a exposição sobre crimes ambientais e a legislação associada às enchentes no Rio Grande do Sul, despertando grande interesse dos participantes.

A equipe do ICMBio foi formalmente convidada para o evento por e-mail em 12 de julho de 2024. A apresentação e os convites enviados às comunidades constam no **Anexo IX**, a lista de presença consta no **Anexo X**, e as evidências de execução da atividade na **Figura 8-16** à **Figura 8-19**.

(iii) Execução da 2ª Campanha voltada aos Trabalhadores do Empreendimento

No dia 25 de julho de 2024, foi realizada, via Microsoft Teams, a 2ª Campanha do PEA voltada aos trabalhadores da Operação & Manutenção da UHE Baixo Iguaçu. O tema abordado foi "Legislação Ambiental: Atos e Consequências", apresentado por meio de uma exposição em *PowerPoint*. Inicialmente, foi traçado um panorama da legislação ambiental brasileira, destacando as principais normas que moldaram a proteção ambiental no país.

O agendamento da atividade consta no **Quadro 4-14**.

Quadro 4-14 - 2ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento.

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	*Microsoft Teams*	2ª Campanha – Legislação Ambiental: Atos e Consequências	25/07/2024	8h30

A palestra aprofundou a Lei nº 9.605/1998, que estabelece cinco categorias de crimes ambientais: contra a fauna, a flora, a poluição, o ordenamento urbano e patrimônio cultural, além da administração ambiental. Foram também fornecidas orientações sobre procedimentos legais para corte de árvores nativas, construção de açudes, regularização de poços artesianos e medidas adequadas diante de queimadas ilegais.

Outro ponto de destaque foi a análise da legislação ambiental do Rio Grande do Sul, com ênfase nos eventos climáticos recentes, como as enchentes que impactaram a região. Foram explicadas as aplicações legais em contextos de desastres e as medidas adotadas para mitigar os danos ambientais.

Para estimular a participação dos trabalhadores, ao final da palestra foi realizado um quiz ambiental, permitindo a revisão dos conteúdos abordados de forma dinâmica. O vencedor recebeu uma premiação como incentivo ao aprendizado.

A atividade foi bem recebida, com os trabalhadores demonstrando interesse ao fazer perguntas e contribuir com comentários. A interação proporcionada pela palestra e pelo quiz final resultou em um ambiente participativo e educativo, promovendo maior conscientização sobre a legislação ambiental e suas implicações.

A apresentação da atividade consta no **Anexo XI**, a lista de presença está apresentada no **Quadro 4-15**, e a evidência de execução da atividade consta na **Figura 8-20**.

Quadro 4-15 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*)

NOME DO PARTICIPANTE
ALINE ROSSETO
DAIANE CRISTINA BORGES SALVADORI
EDUARDO ALICIO AIMI
FLAVIO CANUTO DE SOUSA
HOLIVER JULIO MESQUITA GONCALVES
JAQUELINE DE MOURA (FERREIRA ROCHA)
JOAO MARCOS LIMA FERREIRA
JULIANE MARIA CORREA MENDES
JULIANO JOSÉ NIENDICKER
JULIANO TUPAN
LUAN HENRIQUE PADILHA
LUANA PHILIPPSEN (CEBI)
LUIZ FERNANDO SANTIAGO DE CARVALHO
MATEUS BOTTA DE OLIVEIRA
OLIVEIRA, RANGEL GUSTAVO CAPITANIO DE
PAULO OLIVEIRA MAROSTEGA
TATIELI BUENO FERREIRA
THAIANNA COTRIM MARQUES
THIAGO ALENCAR (FERREIRA ROCHA)
TIAGO CRISTIANO WONS (CEBI)
UILSTON DA CRUZ FERREIRA
VANDRE PEDRO CORDEIRO AZEVEDO
WALESKA MORELLI DANTAS DE OLIVEIRA

(iv) Atividades gerenciais do PEA

Em referência às atividades descritas como gerenciais, no período compreendido de maio a julho de 2024, foi protocolada a atualização do Programa de Educação Ambiental (PEA), contemplando alterações no cronograma e detalhamento do escopo da realização das atividades, apresentado na

reunião de partida. Ainda, foi protocolado junto ao IAT, o relatório de atividades trimestrais referente ao período de fevereiro a abril de 2024. Os respectivos protocolos, junto ao IAT, estão listados abaixo:

- Atualização do Programa de Educação Ambiental (PEA), protocolo IAT nº 22.183.954-4, de 17 de maio de 2024; e
- Relatório Trimestral do Programa de Educação Ambiental (PEA) - referente ao período de fevereiro a abril de 2024, sob protocolo IAT nº 22.220.153-5, de 24 de maio de 2024.

4.3 Agosto a outubro de 2024

No período compreendido de agosto a outubro de 2024, foram desenvolvidas atividades contemplando a realização da: (i) Execução da 3ª Campanha Educativa voltada à Comunidade escolar; (ii) Execução da 3ª Campanha Educativa voltada aos Colaboradores da UHE Baixo Iguaçu; e (iii) 3ª Campanha Educativa com as Comunidades e Reassentamento de Santa Tereza. Além das campanhas, também foram conduzidas (iv) atividades gerenciais, as quais serão detalhadas a seguir conforme cada público-alvo.

As atividades seguem descritas na sequência.

(i) Execução da 3ª Campanha voltada à Comunidade Escolar

Entre os dias 26 e 28 de agosto de 2024, foi realizada a 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA), envolvendo escolas das cidades de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Nova Prata do Iguaçu, Planalto e Realeza (**Quadro 4-16**). O tema central desta campanha foi "Defesa das Florestas", com o objetivo de sensibilizar os estudantes sobre a importância das florestas para a vida humana e para o equilíbrio ambiental do planeta.

Quadro 4-16- Escolas atendidas durante a execução da 3ª Campanha do PEA

Município	Escola	Tema	Data	Horário	Alunos
Capanema	Escola Municipal Barão de Capanema	Defesa das Florestas	26/08/2024 (segunda-feira)	14h	21
Planalto	Escola Municipal Profª. Edjalva Canton		27/08/2024 (terça-feira)	8h30	19
NPI	Escola Municipal Paulo Pimentel		27/08/2024 (terça-feira)	14h	13
Realeza	Escola Municipal Guerino Lotici		28/08/2024 (quarta-feira)	13h30	9
CLM	Escola Municipal Bom Jesus		28/08/2024 (quarta-feira)	16h	10
				Total	**72**

A apresentação foi elaborada para proporcionar aos alunos uma compreensão abrangente sobre o conceito de florestas e os biomas brasileiros, incentivando a reflexão sobre a importância da data comemorativa voltada à proteção desses ecossistemas. Foram discutidos temas como o papel essencial das árvores, não apenas na produção de oxigênio, mas também como habitat para diversas

espécies e barreira natural contra as mudanças climáticas. Além disso, abordou-se o impacto das atividades humanas e do desmatamento, evidenciando a relação entre a preservação das florestas e a disponibilidade de recursos hídricos.

Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer características marcantes de diferentes árvores, incluindo espécies notáveis pelo formato, porte e beleza, tanto no Brasil quanto em outras partes do mundo. Para tornar a experiência mais interativa, foram exibidos vídeos educativos que ilustravam os biomas, as florestas e as espécies que dependem desses ambientes.

Ao final da apresentação, foi realizada uma atividade de verdadeiro ou falso, com perguntas que reforçavam os conceitos discutidos. A dinâmica foi bem recebida pelos alunos, que participaram ativamente, fizeram perguntas e compartilharam suas percepções sobre o tema. O grande destaque da campanha foi o interesse despertado pela diversidade e singularidade das árvores, demonstrando como o contato com a natureza é essencial para a conscientização ambiental e a valorização das florestas.

Ademais, a apresentação da campanha consta no **Anexo XII**, e as evidências de execução da atividade podem ser visualizadas na **Figura 8-21** à **Figura 8-25**.

(ii) Execução da 3ª Campanha voltada aos Trabalhadores do Empreendimento

No dia 27 de setembro de 2024, foi realizada uma reunião virtual com a equipe de Operação e Manutenção (O&M) da UHE Baixo Iguaçu, por meio da plataforma *Microsoft Teams*, como parte da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA). O tema abordado foi "Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos", escolhido com base nas expectativas manifestadas pelos trabalhadores durante a 1ª Campanha do PEA. A palestra foi conduzida por meio de uma apresentação detalhada em *PowerPoint*, proporcionando um panorama abrangente sobre o assunto.

O agendamento da atividade consta no **Quadro 4-17**.

Quadro 4-17 - 3ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento.

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	*Microsoft Teams*	3ª Campanha - Animais Peçonhentos: cuidados e riscos	27/09/2024	8h30

A apresentação iniciou-se com a definição de animais peçonhentos, destacando sua capacidade de injetar veneno por meio de estruturas especializadas, como presas e ferrões. Foram abordadas as principais espécies presentes na região sudoeste do Paraná, incluindo serpentes, aranhas, abelhas, vespas, formigas e escorpiões, com descrições detalhadas de suas características físicas e comportamentais para auxiliar na identificação segura desses animais.

O evento contou com a participação especial do agente ambiental do ICMBio, Patrick Gonsales, que aprofundou as discussões sobre as serpentes da região, enriquecendo o debate com informações técnicas sobre os cuidados e riscos relacionados a esses animais. Sua colaboração permitiu uma melhor compreensão das medidas de segurança e das precauções necessárias para evitar acidentes.

Durante a palestra, foram detalhados os riscos de acidentes com animais peçonhentos, incluindo a gravidade de picadas e ferroadas, além das características das dentições das serpentes, que indicam a presença ou ausência de veneno. Também foram apresentadas medidas preventivas essenciais, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e cuidados específicos em locais propensos a abrigar esses animais, como áreas de mata, entulhos e frestas. O manejo seguro de animais peçonhentos também foi enfatizado, com recomendações para minimizar os riscos no ambiente de trabalho.

A sessão foi finalizada com orientações práticas sobre primeiros socorros e a importância de buscar atendimento médico especializado em caso de acidentes. A atividade foi bem recebida pelos trabalhadores, que participaram ativamente com perguntas e relatos de experiências pessoais, reforçando a relevância do tema para a segurança no trabalho e a conscientização sobre os cuidados necessários ao lidar com animais peçonhentos.

A apresentação da atividade consta no **Anexo XIII**, a lista de presença está apresentada no **Quadro 4-18**, e a evidência de execução da atividade consta na **Figura 8-26**.

Quadro 4-18 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*)

NOME DO PARTICIPANTE
HOLIVER JULIO MESQUITA GONÇALVES
JAQUELINE DE MOURA (FERREIRA ROCHA)
JOÃO CARLOS BORTOLI BRAGA
JOÃO MARCOS LIMA FERREIRA
LUAN HENRIQUE PADILHA
LUANA PHILIPPSEN (CEBI)
LUCILENE BECALLI (FERREIRA ROCHA)
MATEUS BOTTA DE OLIVEIRA
PATRICK LUIZ BOLA GONSALES (ICMBIO)
RANGEL GUSTAVO CAPITANIO DE OLIVEIRA
ROBERTO DORNELES DE FREITAS JUNIOR
TATIELI BUENO FERREIRA
TIAGO WONS (CEBI)

(iii) Execução da 3ª Campanha com as Comunidades e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste

Entre os dias 29 e 31 de outubro de 2024, foram realizadas palestras presenciais com as comunidades de Marmelândia (Realeza), São Luiz e Marechal Lott (Capanema), além do reassentamento rural coletivo de Santa Tereza do Oeste. Essas atividades integraram a 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA), abordando o tema “Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos”, por meio de uma apresentação interativa em *PowerPoint*.

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-19**.

Quadro 4-19 - Público atendido durante a execução da 3ª Campanha do PEA com as comunidades do entorno.

Município	Local	Tema	Data	Horário	Número de participantes
Realeza	Marmelândia	3ª Campanha - Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos	29/10/2024 (terça-feira)	14h	5
Capanema	São Luiz		29/10/2024 (terça-feira)	19h30	6
Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste		30/10/2024 (quarta-feira)	14h	3
Capanema	Marechal Lott		31/10/2024 (quinta-feira)	14h	8
				Total	**22**

A palestra teve início com a definição de animais peçonhentos, destacando sua capacidade de injetar veneno por meio de estruturas especializadas, como presas e ferrões. Na sequência, foram apresentadas as principais espécies encontradas na região sudoeste do Paraná, incluindo serpentes, aranhas, abelhas, vespas, formigas e escorpiões, com descrições detalhadas de suas características físicas e comportamentais, visando facilitar sua identificação segura.

Na comunidade de Marechal Lott, em Capanema, a atividade contou com a participação do biólogo Juliano Tupan, analista sênior do meio biótico no CEBI. Especialista em animais peçonhentos, Juliano respondeu a diversas perguntas dos participantes e forneceu informações detalhadas sobre as serpentes da região, reforçando os cuidados necessários ao lidar com esses animais e os riscos associados ao contato com eles.

Além disso, foram discutidos os riscos de acidentes, incluindo a gravidade de picadas e ferroadas, bem como a classificação das dentições das serpentes, que indicam a presença ou ausência de peçonha. Foram destacadas práticas preventivas, como o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), a atenção redobrada em áreas propensas ao abrigo desses animais, como matas, entulhos e frestas, e a adoção de procedimentos seguros de manejo.

A palestra também enfatizou a importância da preservação dessas espécies, que desempenham um papel fundamental nos ecossistemas e contribuem para avanços na medicina. Foram apresentados exemplos como o desenvolvimento do medicamento captopril, derivado do veneno da jararaca e utilizado no tratamento da hipertensão, e a criação de uma cola cirúrgica baseada no veneno da cascavel. Esses casos ilustraram a relevância da conservação desses animais, tanto para a biodiversidade quanto para a saúde humana.

No encerramento, foram transmitidas orientações sobre primeiros socorros em caso de acidentes com animais peçonhentos e reforçada a necessidade de buscar atendimento médico imediato. A recepção da palestra foi bastante positiva, com os participantes demonstrando grande interesse, tirando dúvidas e compartilhando experiências. A interação promovida durante as atividades incentivou a adoção de medidas preventivas no convívio com esses animais.

No dia 21 de outubro de 2024, a equipe do ICMBio foi formalmente convidada por e-mail para participar das campanhas. No entanto, após análise da solicitação, a equipe informou que, devido a compromissos prévios e limitações de agenda, não poderia comparecer às atividades planejadas.

A apresentação e os convites enviados às comunidades constam no **Anexo XIV**, a lista de presença consta no **Anexo XV**, e as evidências de execução da atividade na **Figura 8-27** à **Figura 8-30**.

(iv) Atividades Gerenciais do PEA

Em referência às atividades descritas como gerenciais, no período compreendido de agosto a outubro de 2024, foi protocolado junto ao IAT, o relatório de atividades trimestrais referente ao período de maio a julho de 2024. O respectivo protocolo junto ao IAT, está listado abaixo:

- Relatório Trimestral do Programa de Educação Ambiental (PEA) - referente ao período de maio a julho de 2024, sob protocolo IAT nº 22.562.653-7, de 06 de agosto de 2024.

4.4 Novembro de 2024 a janeiro de 2025

No período compreendido de novembro de 2024 a janeiro de 2025, foram desenvolvidas atividades contemplando a: (i) Execução da 4ª Campanha voltada à Comunidade Escolar; (ii) Execução da 4ª Campanha voltada aos Trabalhadores do Empreendimento; e (iii) Execução da 4ª Campanha voltada às Comunidades e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste. Além das campanhas, também foram conduzidas (iv) atividades gerenciais, as quais serão detalhadas a seguir conforme cada público-alvo.

(i) Execução da 4ª Campanha voltada à Comunidade Escolar

Entre os dias 27 e 29 de novembro de 2024, foi realizada a 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA), direcionada às escolas localizadas nos municípios da Área de Influência Direta (AID), abrangendo Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu. O tema central da campanha foi “Energias Renováveis”, abordado por meio de uma apresentação interativa em *PowerPoint*, com o objetivo de tornar o aprendizado mais dinâmico e acessível aos alunos.

O agendamento da atividade consta no **Quadro 4-20**.

Quadro 4-20- Escolas atendidas durante a execução da 4ª Campanha do PEA

Município	Escola	Tema	Data	Horário	Alunos
CLM	EM Bom Jesus - 5º ano	Energias Renováveis	27/11/24 (quarta-feira)	15h30	9
NPI	EM Teotônio Vilela - 4º ano		28/11/24 (quinta-feira)	10h	25
Capanema	EM Raquel de Queiroz- 5º ano		28/11/24 (quinta-feira	14h	22
Planalto	EM Prof. Láudio Heinen - 5º ano		29/11/24 (sexta-feira)	8h	22
Realeza	EM Independência - 5º ano		29/11/24 (sexta-feira)	13h	24
				Total	**102**

Durante as atividades, foram apresentados conceitos fundamentais sobre energia, sua origem e importância no cotidiano, bem como a necessidade de investir em fontes renováveis para reduzir os impactos ambientais. Também foram discutidos temas como o funcionamento das bandeiras tarifárias e sua influência na conta de luz, além de uma análise dos custos da energia no Paraná. A apresentação despertou grande interesse entre os estudantes, especialmente ao explorar fontes de

energia menos conhecidas, como a geotérmica e a oceânica, que surpreenderam muitos participantes. Já as fontes hídrica, solar e eólica foram amplamente reconhecidas, evidenciando sua familiaridade no dia a dia dos alunos.

A campanha contou com uma participação ativa dos estudantes, que contribuíram com perguntas e comentários que enriqueceram o debate. Uma das atividades mais envolventes foi a dinâmica com imagens, em que os alunos tentavam identificar diferentes formas de geração de energia a partir de pistas visuais, promovendo grande engajamento. Para reforçar o aprendizado, a campanha foi concluída com um jogo de "Verdadeiro ou Falso", que permitiu revisar os conteúdos abordados e avaliar a compreensão dos participantes.

O entusiasmo e a interação dos alunos evidenciaram a relevância de iniciativas educativas como essa, que não apenas disseminam conhecimento sobre energias renováveis, mas também incentivam a reflexão sobre sustentabilidade e o futuro energético.

Ademais, a apresentação da campanha consta no **Anexo XVI**, e as evidências de execução da atividade podem ser visualizadas na **Figura 8-31** à **Figura 8-35**.

(ii) Execução da 4ª Campanha voltada aos Trabalhadores do Empreendimento

No dia 19 de dezembro de 2024, foi realizada uma reunião virtual por meio da plataforma *Microsoft Teams* com os trabalhadores da Operação e Manutenção (O&M) da UHE Baixo Iguaçu. Na ocasião, foi promovida a 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA), que abordou o tema "Resíduos Sólidos" por meio de uma apresentação dinâmica e esclarecedora.

O agendamento da atividade consta no **Quadro 4-21**.

Quadro 4-21 - 4ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento.

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	*Microsoft Teams*	4ª Campanha - Resíduos Sólidos	19/12/2024	8h30

A campanha teve início com um panorama sobre a geração de resíduos sólidos no Brasil e no Paraná, ressaltando a relevância do tema para a sustentabilidade e a preservação ambiental. Em seguida, foram explorados os conceitos de logística reversa e economia circular, demonstrando como essas práticas podem reduzir os impactos negativos do descarte inadequado.

Durante a apresentação, foram exibidos dois vídeos que estimularam a reflexão sobre a produção de resíduos e a presença de microplásticos no organismo humano. O conteúdo audiovisual teve um forte impacto nos participantes, promovendo um momento de conscientização e discussão.

Além disso, os trabalhadores tiveram a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos sobre a gestão de resíduos no município de Capanema, bem como conhecer práticas implementadas na UHE Baixo Iguaçu e em outras usinas hidrelétricas no Brasil e no mundo. Foram debatidos casos de sucesso, desafios enfrentados e estratégias adotadas para tornar a gestão de resíduos mais eficiente e ambientalmente responsável.

Outro ponto relevante foi a apresentação da metodologia 5S como uma ferramenta eficaz para a organização e redução de resíduos. Os trabalhadores foram incentivados a aplicar esses princípios tanto no ambiente profissional quanto em suas residências, contribuindo para espaços mais organizados e sustentáveis.

Ao final da atividade, foi realizado um sorteio entre os participantes, com um jantar para duas pessoas como prêmio. A iniciativa foi muito bem recebida, estimulando o engajamento e a participação ativa ao longo de toda a campanha.

A 4ª Campanha do PEA reafirmou o compromisso da UHE Baixo Iguaçu com a conscientização ambiental e a adoção de práticas sustentáveis, fortalecendo o envolvimento dos trabalhadores na busca por uma gestão de resíduos mais eficiente e responsável.

A apresentação da atividade consta no **Anexo XVII**, a lista de presença está apresentada no **Quadro 4-22**, e a evidência de execução da atividade consta na **Figura 8-36**.

Quadro 4-22 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*)

NOME DO PARTICIPANTE
BRUNO HENRIQUE MATTIELLO (CEBI)
EDUARDO ALICIO AIMI
HOLIVER JULIO MESQUITA GONCALVES
JAQUELINE DE MOURA (FERREIRA ROCHA)
JOAO CARLOS BORTOLI BRAGA
JOAO MARCOS LIMA FERREIRA
LUAN HENRIQUE PADILHA
LUANA PHILIPPSEN (CEBI)
MATEUS BOTTA DE OLIVEIRA
GILMAR MIERZWA BATISTA
RANGEL GUSTAVO CAPITANIO DE OLIVEIRA
TATIELI BUENO FERREIRA
THAIANNA COTRIM MARQUES
THIAGO ALENCAR (FERREIRA ROCHA)
TIAGO CRISTIANO WONS (CEBI)
UILSTON DA CRUZ FERREIRA
VANDRE PEDRO CORDEIRO AZEVEDO

(iii) Execução da 4ª Campanha com as Comunidades e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste

Entre os dias 28 e 30 de janeiro de 2025, foi realizada a 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA) com as comunidades e reassentamento da região da UHE Baixo Iguaçu. O tema central foi "Árvores Nativas: Frutíferas e Não Frutíferas da Região", destacando a importância dessas espécies para a biodiversidade e a preservação ambiental.

O agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-23**.

Quadro 4-23 - Público atendido durante a execução da 3ª Campanha do PEA com as comunidades do entorno.

Município	Local	Tema	Data	Horário	Número de participantes
Realeza	Marmelândia	4ª Campanha - Árvores Nativas Frutíferas e Não Frutíferas da Região	28/01/2025 (terça-feira)	14h	0
Capanema	São Luiz		28/01/2025 (terça-feira)	19h30	5
Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste		29/01/2025 (quarta-feira)	14h	3
Capanema	Marechal Lott		30/01/2025 (quinta-feira)	9h	11
				Total	**19**

A campanha contou com uma apresentação dinâmica e informativa, abordando o papel das árvores nativas na manutenção do equilíbrio ecológico, na recuperação de áreas degradadas, na oferta de recursos para a fauna local e na necessidade de denunciar práticas ilegais de extração e corte de espécies nativas. Como incentivo à conservação, os participantes receberam mudas de árvores como timbó, araçá, pitanga, brinco de indígena e grumixama, reforçando o compromisso com o reflorestamento regional.

Um dos momentos de maior impacto foi a exibição de vídeos educativos sobre diferentes árvores nativas, tanto frutíferas quanto não frutíferas. O material despertou grande interesse no público e estimulou reflexões sobre a riqueza natural local e a necessidade de preservação.

Ao final da campanha, foi realizada uma dinâmica interativa, na qual os participantes responderam a duas perguntas:

1. Qual a árvore nativa mais importante para você e por quê?
2. De que forma você já contribui ou pode começar a contribuir para a conservação das árvores nativas?

Entre as respostas, destacou-se o relato de um participante que protege nascentes em sua propriedade e tem promovido o reflorestamento com espécies nativas. Ele afirmou que utilizará as mudas recebidas no evento para expandir sua iniciativa, reforçando o impacto positivo da campanha na conscientização e no engajamento ambiental.

A 4ª Campanha do PEA foi altamente produtiva, proporcionando aprendizado, reflexão e incentivo a práticas sustentáveis. O evento reafirmou o compromisso da UHE Baixo Iguaçu em promover a educação ambiental e estimular ações voltadas à preservação das árvores nativas da região.

No dia 20 de janeiro de 2025, a equipe do ICMBio recebeu um convite formal por e-mail para participar das campanhas.

A apresentação e os convites enviados às comunidades constam no **Anexo XVIII**, a lista de presença consta no **Anexo XIX**, e as evidências de execução da atividade na **Figura 8-37** à **Figura 8-40**.

4.5 Participação dos Públicos-alvo

No total, considerando todos os blocos de atividades do Programa de Educação Ambiental (PEA) e os diferentes públicos-alvo, foram alcançadas 477 pessoas durante as campanhas educativas realizadas entre fevereiro de 2024 e janeiro de 2025.

Para o cálculo do número de participantes diretamente envolvidos nas ações de Educação Ambiental, foi considerado o número de assinaturas[1] nas listas de presença de cada atividade.

O **Quadro 4-24** apresenta o número de participantes total e por atividade realizada.

Quadro 4-24 - Participação dos Públicos-Alvo durante a realização das Campanhas Educativas

Nº	Município	Local	Tema	Data	N° de participantes
1ª Campanha					
1	Nova Prata do Iguaçu	*Microsoft Teams* - Secretarias de Educação	Coleta de Expectativas	21/02/2024	4
2	Capanema				6
3	Planalto			22/02/2024	6
4	Realeza				3
5	Capitão Leônidas Marques			28/02/2024	1
6	Capanema	*Microsoft Teams* - Trabalhadores UHE Baixo Iguaçu		14/03/2024	11
7	Santa Tereza do Oeste	RRC Santa Tereza do Oeste		02/04/2024	2
8	Capanema	Marechal Lott		03/04/2024	10
9	Realeza	Marmelândia			3
10	Capanema	São Luiz			21
2ª Campanha Educativa					
11	Realeza	Escola Municipal Modesto de Palma	Dia Mundial do Meio Ambiente	27/05/2024	13
12	Planalto	Escola Municipal Profª Solange Bueno da Silva		28/05/2024	22
13	Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal do Campo do Bom Jesus			11
14	Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Profª Verônica da Silva Pietta		29/05/2024	58
15	Capanema	Escola Municipal do Campo Rui Barbosa - São Luiz			21
16	Realeza	Comunidade de Marmelândia	Legislação Ambiental: Atos e Consequências	22/07/2024	6

[1] Para o cálculo do nº de participantes, a presença da equipe da Ferreira Rocha e do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) não foram contabilizadas.

17	Capanema	Comunidade de São Luiz			15
18	Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste		23/07/2024	4
19	Capanema	Comunidade de Marechal Lott		24/07/2024	5
20	Capanema	*Microsoft Teams* - Trabalhadores UHE Baixo Iguaçu	Legislação Ambiental: Atos e Consequências	25/07/2024	19
3ª Campanha					
21	Capanema	Escola Municipal Barão de Capanema	Defesa das Florestas	26/08/2024	21
22	Planalto	Escola Municipal Profª. Edjalva Canton		27/08/2024	19
23	Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Paulo Pimentel			13
24	Realeza	Escola Municipal Guerino Lotici		28/08/2024	9
25	Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal Bom Jesus			10
26	Capanema	*Microsoft Teams* - Trabalhadores UHE Baixo Iguaçu	Animais Peçonhentos: cuidados e riscos	27/09/2024	9
27	Realeza	Marmelândia		29/10/2024	5
28	Capanema	São Luiz			6
29	Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste		30/10/2024	3
30	Capanema	Marechal Lott		31/10/2024	8
4ª Campanha					
31	Capitão Leônidas Marques	Escola Municipal Bom Jesus	Energias Renováveis	24/11/2024	9
32	Nova Prata do Iguaçu	Escola Municipal Teotônio Vilela		28/11/2024	25
33	Capanema	Escola Municipal Raquel de Queiroz			22
34	Planalto	Escola Municipal Prof. Láudio Heinen		29/11/2024	22
35	Realeza	Escola Municipal Independência			24
36	Capanema	*Microsoft Teams* - Trabalhadores UHE Baixo Iguaçu	Resíduos Sólidos	19/12/2024	12
37	Realeza	Marmelândia	Árvores Nativas Frutíferas e Não Frutíferas da Região	28/01/2025	0
38	Capanema	São Luiz			5
39	Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste		29/01/2025	3
40	Capanema	Marechal Lott		30/01/2025	11
				Total de Participantes	**477**

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 - janeiro de 2022 a setembro de 2022.

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 Mundial do Meio Ambiente" 5 palestras e oficinas com o tema "Defesa das Florestas" 5 palestras e oficinas com o tema "Energias Renováveis"
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: 3 palestras com o tema "Legislação Ambiental: Atos e Consequências" 3 palestras com o tema "Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos" 3 palestras com o tema "Árvores nativas: frutíferas e não frutíferas da região"
	Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade dos Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste	Foram realizadas no RRC: 1 palestra com o tema "Legislação Ambiental: Atos e Consequências" 1 palestra com o tema "Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos" 1 palestra com o tema "Árvores Nativas: Frutíferas e não Frutíferas da região"
	Educação Ambiental Voltada à mão-de-obra e prestadores de serviço	Foram realizadas com os trabalhadores: 1 palestra com o tema "Legislação Ambiental: Atos e Consequências" 1 palestra com o tema "Animais Peçonhentos: Cuidados e riscos" 1 palestra com o tema "Resíduos Sólidos"

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.

- **Campanha Educativa com as Escolas:** Foram promovidas palestras e oficinas nas escolas, nas quais a participação da comunidade escolar, de maneira geral, mostrou-se altamente produtiva e eficaz, especialmente a dos alunos, ao abordar temáticas envolventes e contextualizadas com a realidade deles.
- **Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade do Entorno do Reservatório e do Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste:** foi realizada a mobilização das comunidades e do reassentamento de Santa Tereza do Oeste, 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 colaboradores;
- **Gincana – Tabuleiro Gigante:** tem como objetivo fomentar o conhecimento sobre os temas abordados nas atividades, contribuindo de maneira significativa para o desenvolvimento do espírito de trabalho em equipe entre os alunos.

7. JUSTIFICATIVAS PARA EVENTUAIS DESVIOS NO DECORRER DAS ATIVIDADES

Destaca-se que, em atendimento a um pedido da comunidade de Marmelândia, a 4ª Campanha no local foi remanejada e ocorrerá no mês de março de 2025.

7.1 ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PERÍODO SEGUINTE

As atividades do PEA programadas para o próximo período, que abrange os meses de fevereiro de 2025 a janeiro de 2026, são:

- 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;
- Elaboração de 4 Relatórios Trimestrais, e;
- Elaboração de 1 Relatório Consolidado Final.

8. EVIDÊNCIAS FOTOGRÁFICAS

- **Reunião com o ICMBio.**

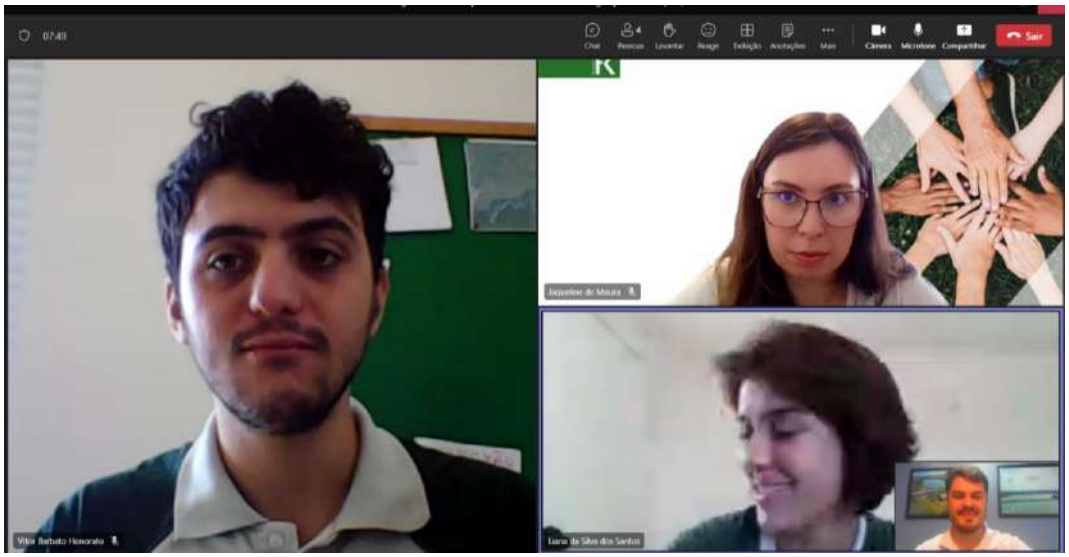


Figura 8-1 - Reunião com o ICMBio via plataforma *Microsoft Teams*.

- **1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada às Secretarias Municipais de Educação**

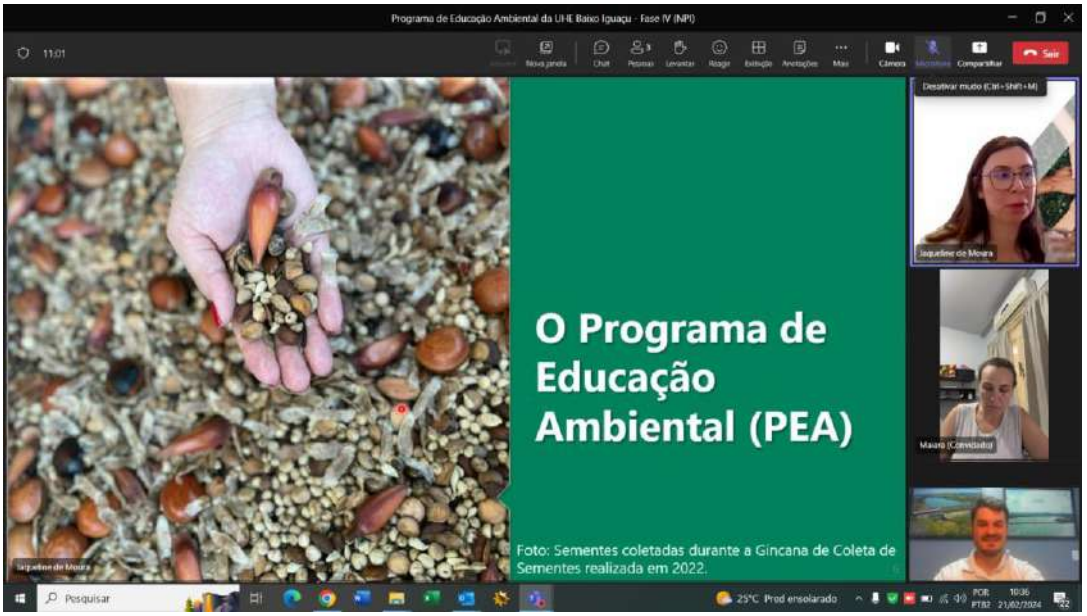


Figura 8-2 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Nova Prata do Iguaçu - 21/02/2024.

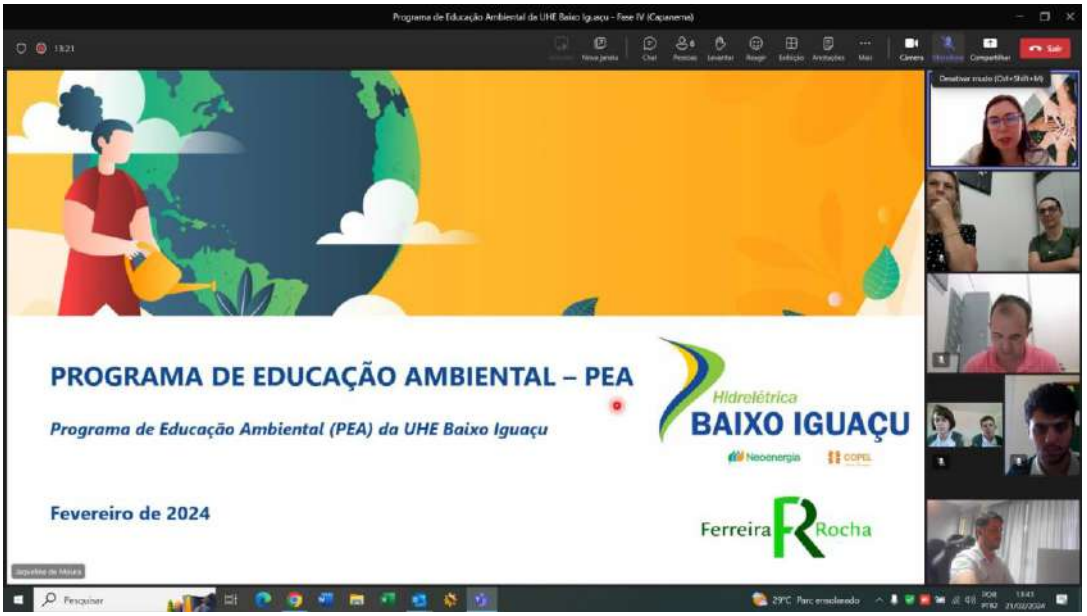


Figura 8-3 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Capanema - 21/02/2024.

Figura 8-4 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Planalto - 22/02/2024.

Figura 8-5 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Realeza - 22/02/2024.

Figura 8-6 - Reunião com a Secretaria Municipal de Educação de Capanema - 28/02/2024.

- **1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada aos Trabalhadores do Empreendimento**

Figura 8-7 - 1ª Campanha via *Microsoft Teams* com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 14/03/2024.

- **1ª Campanha para Levantamento de Expectativas voltada às Comunidades do Entorno e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste**

Figura 8-8 - Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste - 02/04/2024

Figura 8-9 - Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 03/04/2024

Figura 8-10 - Comunidade de Marmelândia - Capanema - 03/04/2024

Figura 8-11 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 03/04/2024

- **2ª Campanha voltada à Comunidade Escolar**

Figura 8-12 - Escola Modesto de Palma - Realeza, PR - 27/05/2024.

Figura 8-13 - Escola Professora Solange Bueno da Silva - Planalto, PR – 28/05/2024.

Figura 8-14 -Escola do Campo do Bom Jesus, Capitão Leônidas Marques, PR - 28/05/2024.

Figura 8-15 - Escola Profª Verônica da Silva Pietta - Nova Prata do Iguaçu, PR - 29/05/2024.

- **2ª Campanha voltada às Comunidades rurais e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste**

Figura 8-16 - Comunidade de Marmelândia - Realeza - 22/07/2024.

Figura 8-17 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 22/07/2024.

Figura 8-18 - RRC de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 23/07/2024.

Figura 8-19 - Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 24/07/2024.

- **2ª Campanha com os Trabalhadores do Empreendimento**

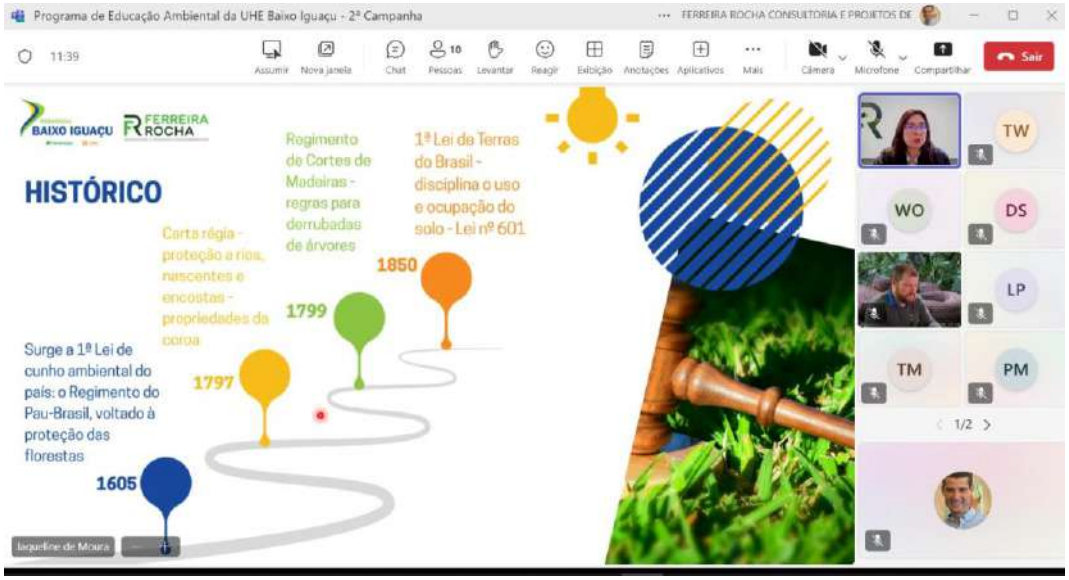


Figura 8-20 - 2ª Campanha via *Microsoft Teams* com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 25/07/2024.

- **3ª Campanha voltada à Comunidade Escolar**

Figura 8-21 - Escola Municipal Barão de Capanema - Capanema - 26/08/2024.

Figura 8-22 - Escola Municipal Profª. Edjalva Canton - Planalto - 27/08/2024.

Figura 8-23 - Escola Municipal Paulo Pimentel - Nova Prata do Iguaçu - 27/08/2024.

Figura 8-24 - Escola Municipal Guerino Lotici - Realeza - 28/08/2024.

Figura 8-25 - Escola Municipal Bom Jesus - Capitão Leônidas Marques - 28/08/2024.

- **3ª Campanha com os Trabalhadores do Empreendimento**

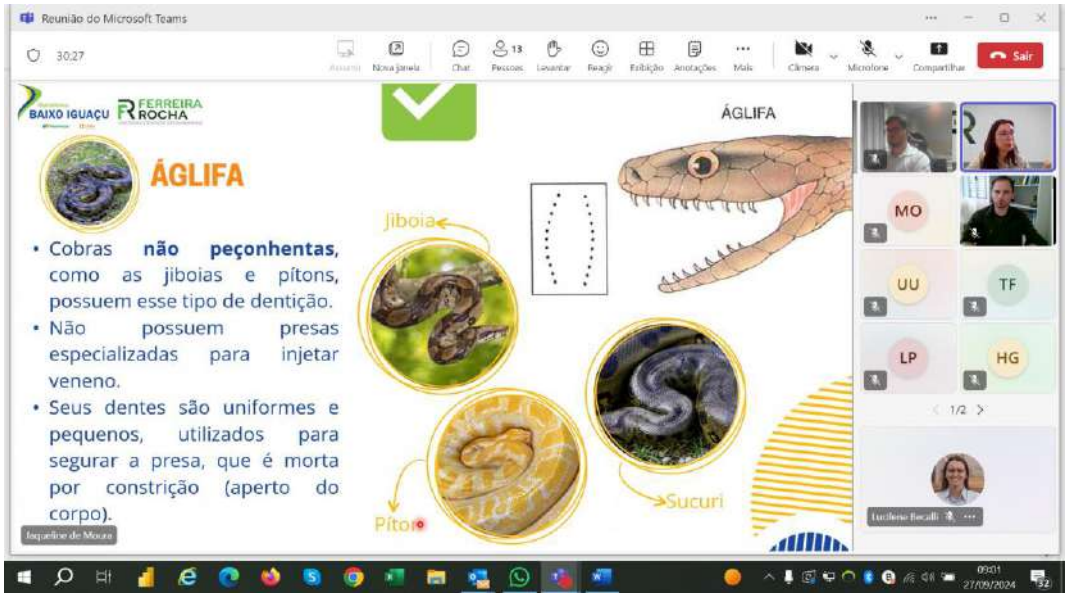


Figura 8-26 - 3ª Campanha via Microsoft Teams com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 27/09/2024.

- **3ª Campanha Educativa com as Comunidades e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste**

Figura 8-27 - Comunidade de Marmelândia - Realeza - 29/10/2024.

Figura 8-28 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 29/10/2024.

Figura 8-29 - RRC de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 30/10/2024.

Figura 8-30 - Campanha com a Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 31/10/2024.

- **4ª Campanha voltada à Comunidade Escolar**

Figura 8-31 - Escola Municipal Bom Jesus, Capitão Leônidas Marques - 27/11/2024.

Figura 8-32 - Escola Municipal Teotônio Vilela, Nova Prata do Iguaçu - 28/11/2024.

Figura 8-33 - Escola Municipal Raquel de Queiroz, Capanema - 28/11/2024.

Figura 8-34 - Escola Municipal Professor Láudio Heinen, Planalto - 29/11/2024.

Figura 8-35 - Escola Municipal Independência, Realeza - 29/11/2024.

- **4ª Campanha Educativa com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu**

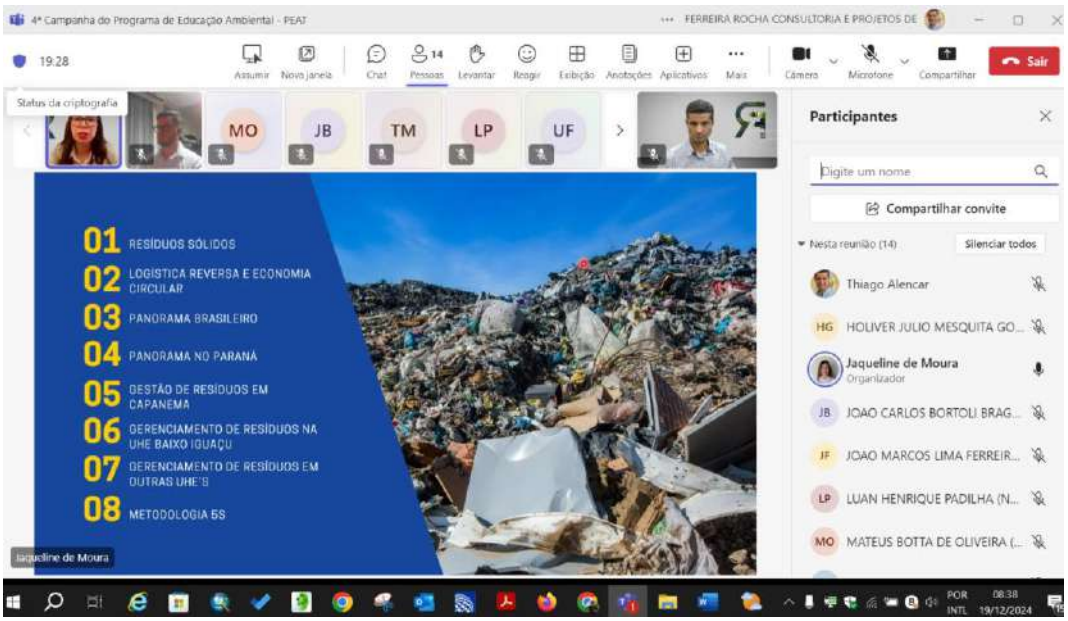


Figura 8-36 - 4ª Campanha via Microsoft Teams com os Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu - 19/12/2024.

- **4ª Campanha Educativa com as Comunidades e Reassentamento de Santa Tereza do Oeste**

Figura 8-37 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 28/01/2025.

Figura 8-38 - Comunidade de São Luiz - Capanema - 28/01/2025.

Figura 8-39 - RRC de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 29/01/2025.

Figura 8-40 - Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 30/01/2025.

9. CONCLUSÃO

As atividades previstas para o período abrangido por este relatório, de fevereiro de 2024 a janeiro de 2025, foram integralmente cumpridas. As ações desenvolvidas no PEA buscaram atender aos objetivos do Programa, que visam 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 promover seu empoderamento e emancipação enquanto cidadãos.

Os resultados dessas ações conjuntas favoreceram a compreensão da comunidade do entorno da Usina quanto às mudanças locais e aprimoraram sua relação com o empreendimento, por meio de iniciativas educativas que fortalecem o controle social e incentivam a cidadania ativa.

ANEXOS

ANEXO I - APRESENTAÇÃO - REUNIÃO ICMBIO

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Fevereiro de 2024

Ferreira Rocha

ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu

2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)

3. Linha do tempo PEA Fases I, II, III e IV

4. Possíveis temas para as Campanhas

Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

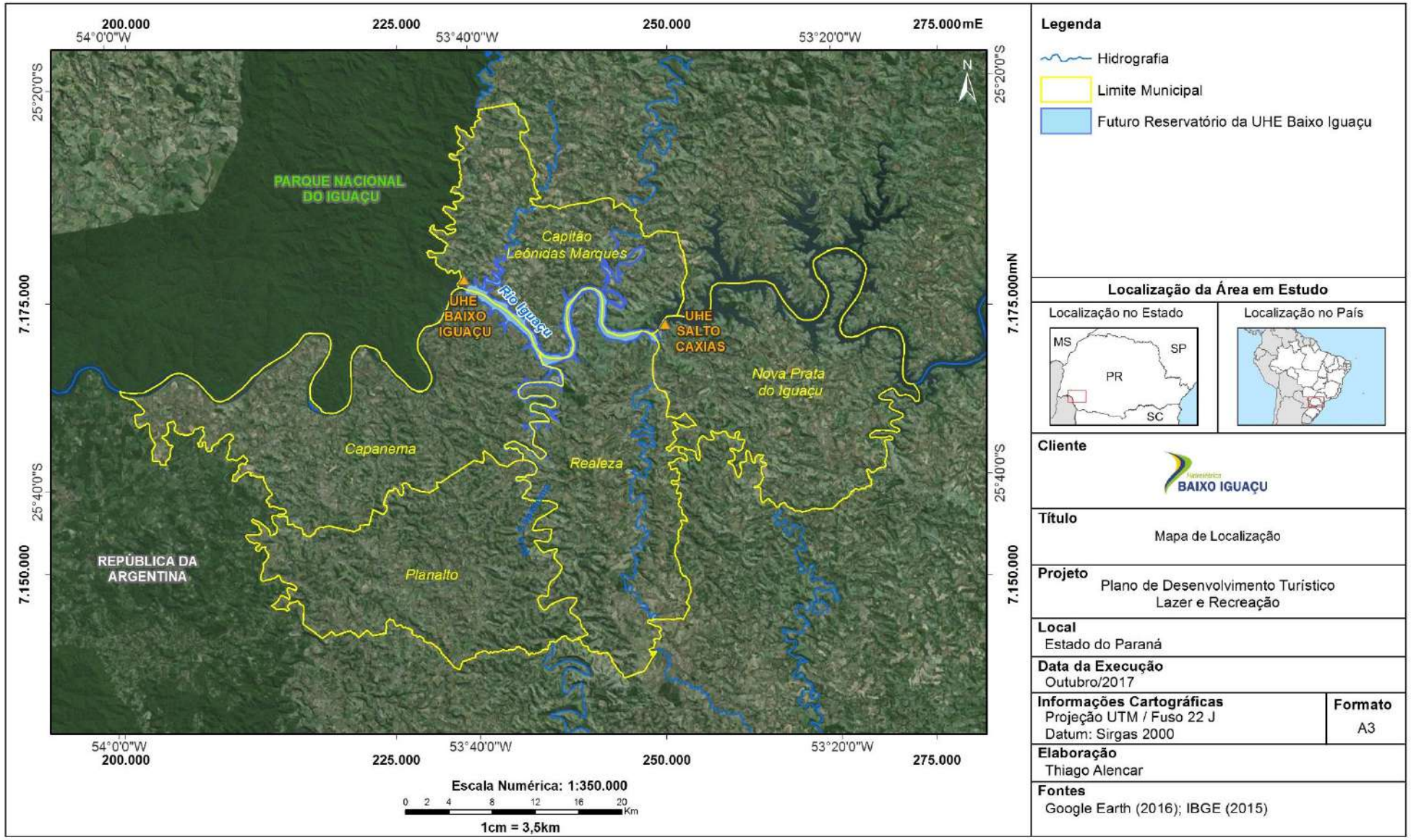
UHE Baixo Iguaçu

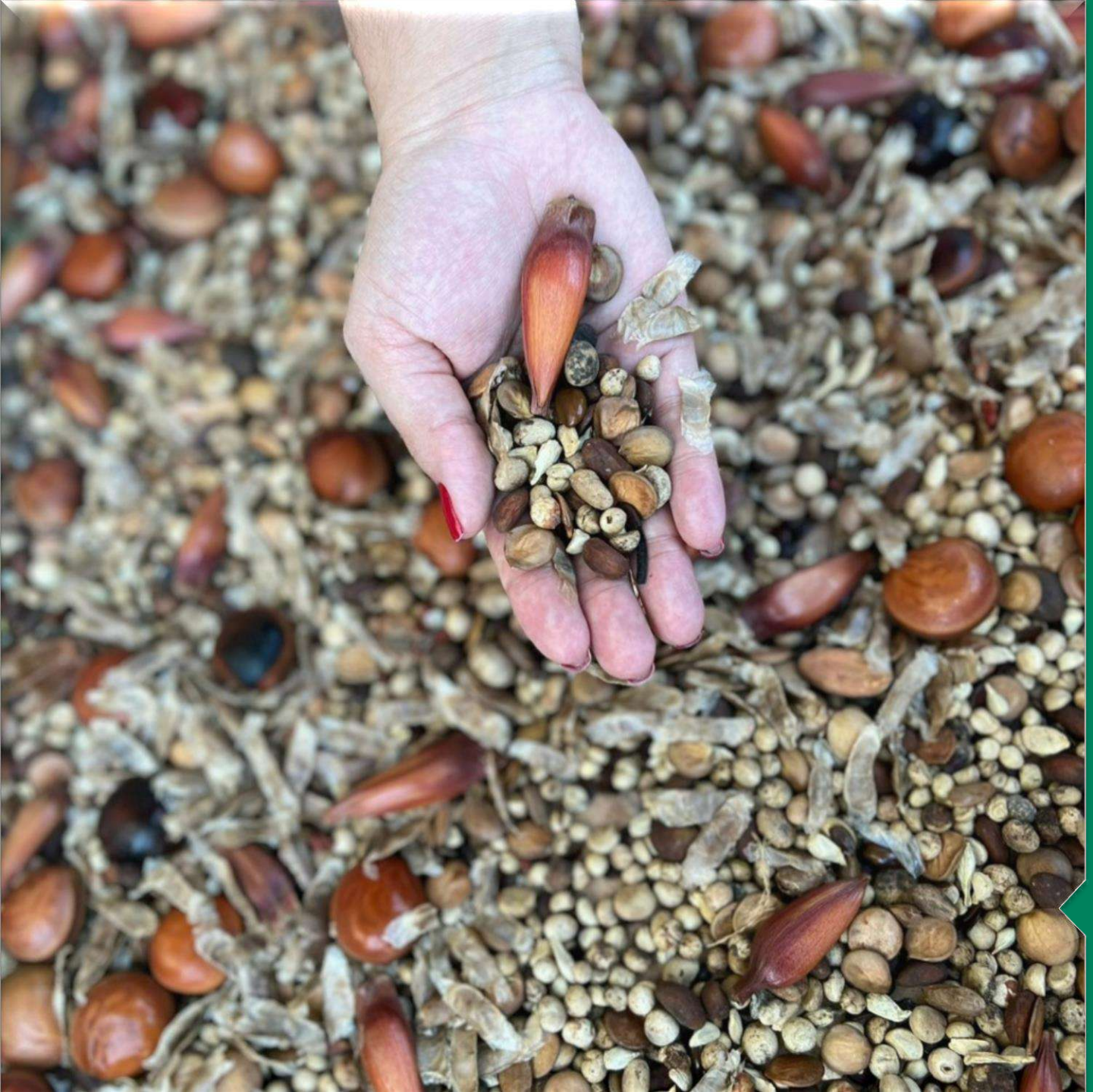
- Instalada no **rio Iguaçu**, a Área de Influência da UHE engloba cinco municípios: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;

- O empreendimento contava em fase de LI com **32 Programas Ambientais.** Atualmente os mesmos 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)

UHE Baixo Iguaçu





O Programa de Educação Ambiental (PEA)

Foto: Sementes coletadas durante a Gincana de Coleta de Sementes realizada em 2022.

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, principalmente no que se refere à temática ambiental.

Campanha Educativas na Fase de Operação do Empreendimento:

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

Linha do tempo do PEA

Linha do tempo do PEA/UHE Baixo Iguaçu
Atuação FR

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
abr. 2017/mai. 2019	jul. 2019/set. 2021	nov.2021/dez.2023	jan.2024/fev.2026

LI Nº 17033
08/2018 – 08/2020

LO Nº 35980
04/02/2019 – 04/02/2023

Campanhas PEA Fase III

Campanhas PEA

- 8 Campanhas trimestrais para cada público

Escolas

40 campanhas, 8 por município

Comunidades

32 campanhas, 8 por comunidade

Trabalhadores

8 campanhas

Comunidade Escolar

Premiação – Gincana de Coleta de sementes

Palestra sobre “Resíduos Sólidos”

Doação de livro de árvores nativas

Gincana de Reciclagem

Comunidades do entorno da usina

Campanha 8 – Formando Cidadão

Campanha 8 – RRC Santa Tereza do Oeste

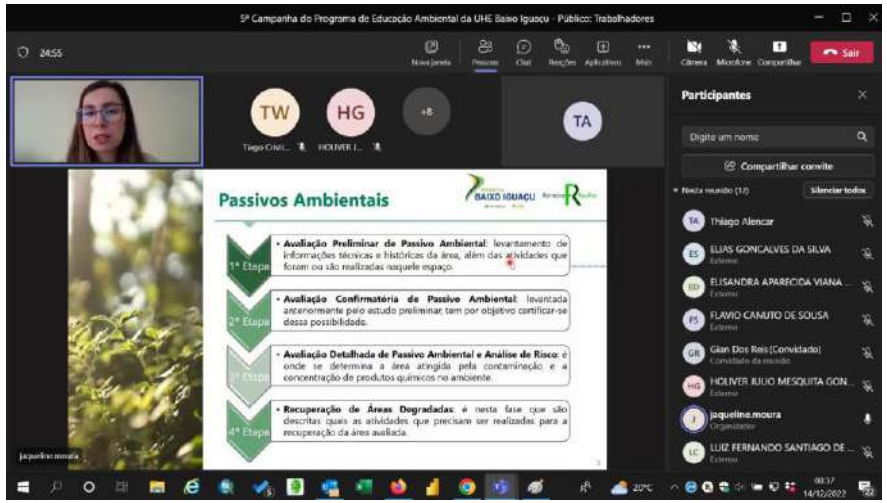
Campanha 8 – Centro de Idoso (Capanema, PR)

Campanha 8 – Comunidade de Marechal Lott

Campanha 7 – Comunidade de Marmelândia

Trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu

Campanha 4 – Defesa da Fauna



Campanha 5 – Passivos Ambientais

Campanha 6 – Preservação da Água

Campanha 8 – Faixa de Servidão de LT

Possíveis temas para as Campanhas PEA Fase IV

Possíveis temas para as Campanhas - Escolas

1. Poluição Ambiental
2. Energias Renováveis
3. Conservação do Solo
4. Defesa dos animais
5. Resíduos Sólidos
6. Defesa das florestas
7. Dia Mundial da Água
8. Mudanças Climáticas/Queimadas/ Enchentes

Possíveis temas para as Campanhas - Comunidades

1. Licenciamento ambiental e noções de associativismo
2. Reaproveitamento de insumos/resíduos
3. Preservação das Águas e APP
4. Tecnologias Ambientais
5. As Unidades de Conservação e sua Importância
6. Legislação Ambiental – atos e consequências
7. Resíduos Sólidos
8. Árvores nativas frutíferas e não frutíferas regionais

Possíveis temas para as Campanhas - Trabalhadores

1. Mudanças Climáticas
2. Poluição Ambiental
3. Preservação das Águas
4. Tecnologias Ambientais
5. Conservação do Solo
6. Queimadas antrópicas e naturais/combate à desertificação
7. Resíduos Sólidos
8. Legislação ambiental – atos e consequências

Obrigado!

THIAGO ALENCAR:.
(GERENTE DO PROJETO)
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
(31) 98408-3928

JAQUELINE MOURA
(COORDENADORA TÉCNICA)
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
(42) 99917-8055

ANEXO II - MATERIAIS E PRODUTOS GERADOS - 1ª CAMPANHA - SECRETARIAS DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Fevereiro de 2024

Ferreira Rocha

ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)
3. Linha do tempo PEA Fases I, II, III e IV
4. Possíveis temas para as Campanhas
5. Possíveis meses para realização das campanhas

Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

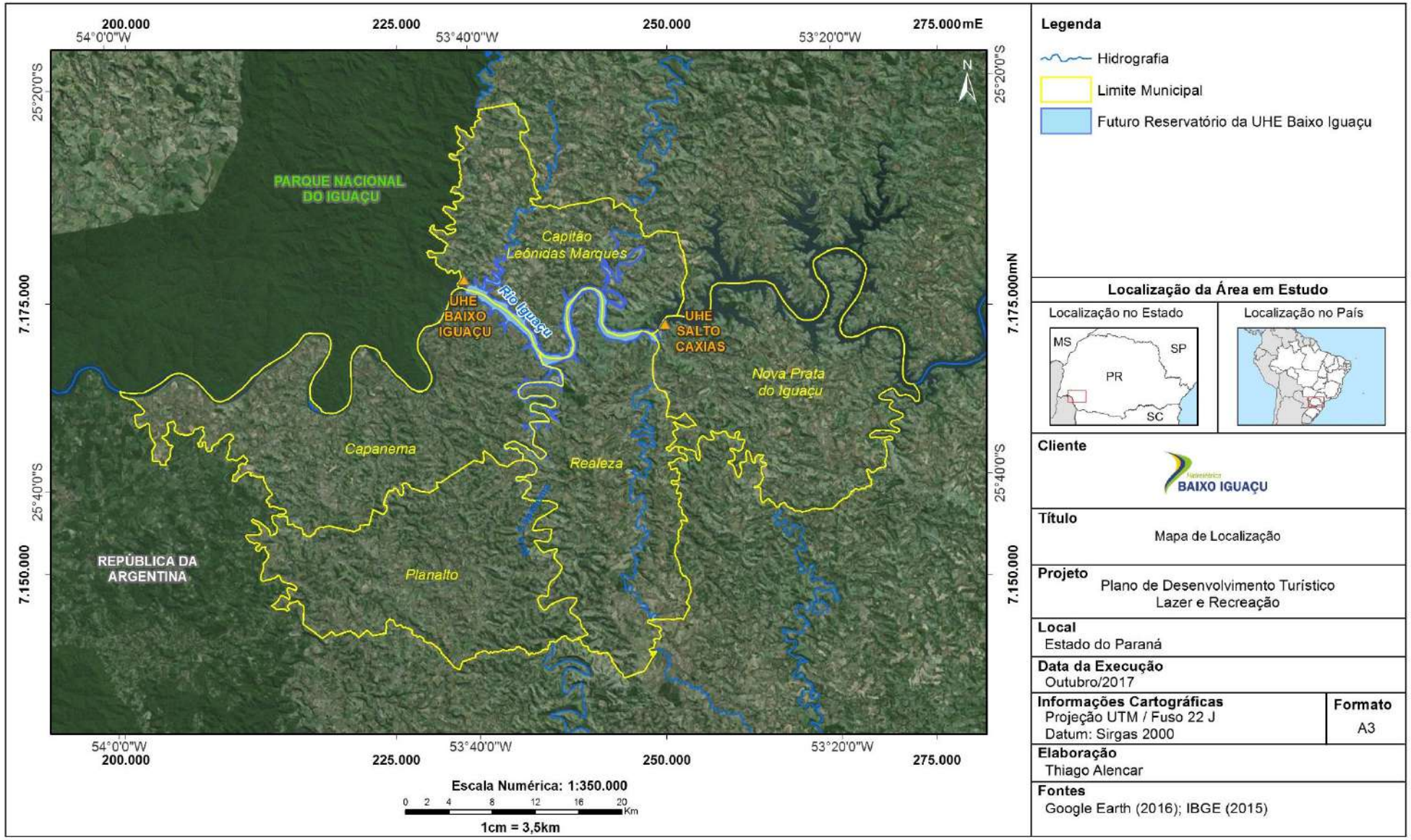
UHE Baixo Iguaçu

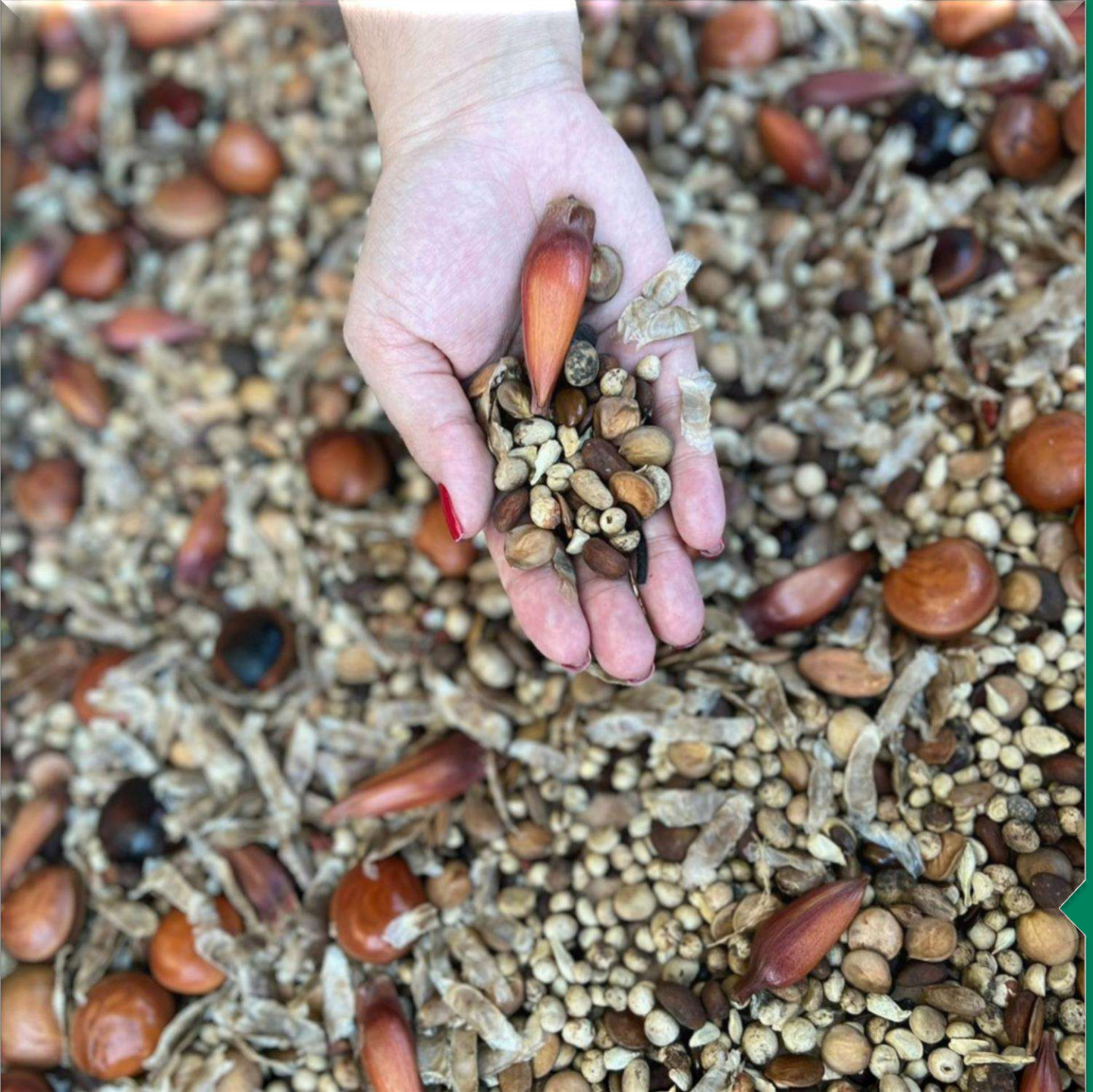
- Instalada no **rio Iguaçu**, a Área de Influência da UHE engloba cinco municípios: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;

- O empreendimento contava em fase de LI com **32 Programas Ambientais.** Atualmente os mesmos 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)

UHE Baixo Iguaçu





O Programa de Educação Ambiental (PEA)

Foto: Sementes coletadas durante a Gincana de Coleta de Sementes realizada em 2022.

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, principalmente no que se refere à temática ambiental.

Campanha Educativas na Fase de Operação do Empreendimento:

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

Linha do tempo do PEA

Linha do tempo do PEA/UHE Baixo Iguaçu
Atuação FR

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
abr. 2017/mai. 2019	jul. 2019/set. 2021	nov.2021/dez.2023	jan.2024/fev.2026

LI Nº 17033
08/2018 – 08/2020

LO Nº 35980
04/02/2019 – 04/02/2023

Campanhas PEA Fase III

Campanhas PEA

- 8 Campanhas trimestrais para cada público

Escolas

40 campanhas, 8 por município

Comunidades

32 campanhas, 8 por comunidade

Trabalhadores

8 campanhas

Comunidade Escolar – PEA Fase I

Comunidade Escolar – PEA Fase II

Comunidade Escolar – PEA Fase III

Premiação – Gincana de Coleta de sementes

Doação de livro de árvores nativas

Gincana de Reciclagem

Palestra sobre “Resíduos Sólidos”

Possíveis temas para as Campanhas PEA Fase IV

Possíveis temas para as Campanhas - Escolas

1. Poluição Ambiental
2. Energias Renováveis
3. Conservação do Solo
4. Defesa dos animais
5. Resíduos Sólidos
6. Defesa das florestas
7. Dia Mundial da Água
8. Mudanças Climáticas/Queimadas/ Enchentes

Possíveis meses para realização das campanhas

Maio/2024

Agosto/2024

Novembro/2024

Março/2025

Junho/2025

Setembro/2025

Novembro/2025

Obrigada!

THIAGO ALENCAR
(GERENTE DO PROJETO)
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
(31) 98408-3928

JAQUELINE MOURA
(COORDENADORA TÉCNICA)
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
(42) 99917-8055

CARTA CEBI 019/2024 **CAPANEMA, 27 DE FEVEREIRO DE 2024**

À Ilma. Senhora

Jolsane Aparecida de Siqueira

Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esportes Rua Barão do Rio Branco, 3507 – Centro Cívico

CEP 85770-000 – Realeza – PR – (46) 3543-1122 – ramal 7

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

Prezada Senhora,

Ao Cumprimentar vossa senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI"**, com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem 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 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 dos municípios de Área de Influência Direta (AID) 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 o ano de 2024, propõe-se a realização de três Campanhas Educativas com as Escolas, e para o ano de 2025, estão previstas quatro campanhas, todas executadas pela empresa Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais.

A fim de definir um cronograma das atividades para os anos de 2024 e 2025 que se adapte ao calendário escolar, solicitamos sugestões de escolas para a realização das sete campanhas previstas. Indicamos também os temas e períodos sugeridos por nós, e passíveis de alteração, caso a Secretaria Municipal de Realeza julgue necessário.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código BD94-925B-4A3F-C34C.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código BD94-925B-4A3F-C34C.

Campanhas PEA	Tema sugerido	Mês de execação previsto	Data Comemorativa Ambiental associada	Sugestões de Escolas para a realização das campanhas
1ª Campanha	Dia Mundial da Água	Maio/2024	22/03 – Dia Mundial da Água 05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas	
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente	
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas	
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna	
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade	

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

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Presidente Diretor, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código BD94-925B-4A3F-C34C.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código BD94-925B-4A3F-C34C.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/BD94-925B-4A3F-C34C ou vá até o site https://izisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: BD94-925B-4A3F-C34C

Hash do Documento

9276ABAC67C4FC26403D10A6AA1293F2BFC980698F91236F8C20A12F3F412BF2

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/02/2024 é(são) :

- ☑ Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 28/02/2024 09:50 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

CARTA CEBI 020/2024 **CAPANEMA, 27 DE FEVEREIRO DE 2024**

À Ilma. Senhora

Marli Salete de Lima

Secretaria Municipal de Educação Rua Paraná, 1571 - Centro

CEP 85750-000 – Planalto – PR – (46) 3555-1641

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

Prezada Senhora,

Ao Cumprimentar vossa senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI"**, com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem 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 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 dos municípios de Área de Influência Direta (AID) 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 o ano de 2024, propõe-se a realização de três Campanhas Educativas com as Escolas, e para o ano de 2025, estão previstas quatro campanhas, todas executadas pela empresa Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais.

A fim de definir um cronograma das atividades para os anos de 2024 e 2025 que se adapte ao calendário escolar, solicitamos sugestões de escolas para a realização das sete campanhas previstas. Indicamos também os temas e períodos sugeridos por nós, e passíveis de alteração, caso a Secretaria Municipal de Planalto julgue necessário.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

Campanhas PEA	Tema sugerido	Mês de execação previsto	Data Comemorativa Ambiental associada	Sugestões de Escolas para a realização das campanhas
1ª Campanha	Dia Mundial da Água	Maio/2024	22/03 – Dia Mundial da Água 05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas	
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente	
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas	
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna	
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade	

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

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Presidente Diretor, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/DD52-B451-F168-CE40 ou vá até o site https://izisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: DD52-B451-F168-CE40

Hash do Documento

1BC7F3151C816D7485C11D13E62ED60C0C9AEDF1DACB97FFA5149B02228A069E

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/02/2024 é(são) :

- ☑ Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 28/02/2024 09:51 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

CARTA CEBI 021/2024 **CAPANEMA, 27 DE FEVEREIRO DE 2024**

À Ilma. Senhora

Roseli Teixeira da Silva

Secretaria Municipal de Educação Av. Iguaçu, 791 - Centro

CEP 85685-000 – Nova Prata do Iguaçu – PR – (46) 3545-8000 – ramal 8055

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

Prezada Senhora,

Ao Cumprimentar vossa senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI"**, com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem 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 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 dos municípios de Área de Influência Direta (AID) 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 o ano de 2024, propõe-se a realização de três Campanhas Educativas com as Escolas, e para o ano de 2025, estão previstas quatro campanhas, todas executadas pela empresa Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais.

A fim de definir um cronograma das atividades para os anos de 2024 e 2025 que se adapte ao calendário escolar, solicitamos sugestões de escolas para a realização das sete campanhas previstas. Indicamos também os temas e períodos sugeridos por nós, e passíveis de alteração, caso a Secretaria Municipal de Nova Prata do Iguaçu julgue necessário.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código C090-511D-1B1E-1736.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código C090-511D-1B1E-1736.

Campanhas PEA	Tema sugerido	Mês de execação previsto	Data Comemorativa Ambiental associada	Sugestões de Escolas para a realização das campanhas
1ª Campanha	Dia Mundial da Água	Maio/2024	22/03 – Dia Mundial da Água 05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas	
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente	
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas	
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna	
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade	

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

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Presidente Diretor, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código C090-511D-1B1E-1736.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código C090-511D-1B1E-1736.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/C090-511D-1B1E-1736 ou vá até o site https://izisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: C090-511D-1B1E-1736

Hash do Documento

161D9C5E955761D130554D30115EDAA8A1CC8E9B27912F9ED6D0350DAD23504B

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/02/2024 é(são) :

- ☑ Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 28/02/2024 09:52 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

CARTA CEBI 017/2024 **CAPANEMA, 27 DE FEVEREIRO DE 2024**

Ao Ilmo. Senhor

Alcione Roberto Closs

Secretaria Municipal de Educação Av. Independência, 593 - Centro

CEP 85760-000 – Capanema – PR – (46) 3552-1560

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

Prezado Senhor,

Ao Cumprimentar vossa senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI"**, com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem 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 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 dos municípios de Área de Influência Direta (AID) 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 o ano de 2024, propõe-se a realização de três Campanhas Educativas com as Escolas, e para o ano de 2025, estão previstas quatro campanhas, todas executadas pela empresa Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais.

A fim de definir um cronograma das atividades para os anos de 2024 e 2025 que se adapte ao calendário escolar, solicitamos sugestões de escolas para a realização das sete campanhas previstas. Indicamos também os temas e períodos sugeridos por nós, e passíveis de alteração, caso a Secretaria Municipal de Capanema julgue necessário.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 2B46-FA4E-DC5F-294B.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 2B46-FA4E-DC5F-294B.

Campanhas PEA	Tema sugerido	Mês de execação previsto	Data Comemorativa Ambiental associada	Sugestões de Escolas para a realização das campanhas
1ª Campanha	Dia Mundial da Água	Maio/2024	22/03 – Dia Mundial da Água 05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas	
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente	
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas	
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna	
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade	

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

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Presidente Diretor, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 2B46-FA4E-DC5F-294B.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código 2B46-FA4E-DC5F-294B.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/2B46-FA4E-DC5F-294B ou vá até o site https://izisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 2B46-FA4E-DC5F-294B

Hash do Documento

D9F99E0294F80C551D634DA8C0BDF4769AA193FEF98D55F4628B7772F4A698CF

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/02/2024 é(são) :

- ☑ Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 28/02/2024 09:49 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

CARTA CEBI 018/2024 **CAPANEMA, 28 DE FEVEREIRO DE 2024**

À Ilma. Senhora

Paula de Borba Julião

Secretaria Municipal de Educação Tv. José Magnabosco, 486 - Centro

CEP 85790-000 – Capitão Leônidas Marques – PR – (45) 3286-3321 / (45) 3286-3383

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

Prezada Senhora,

Ao Cumprimentar vossa senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI"**, com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem 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 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 dos municípios de Área de Influência Direta (AID) 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 o ano de 2024, propõe-se a realização de três Campanhas Educativas com as Escolas, e para o ano de 2025, estão previstas quatro campanhas, todas executadas pela empresa Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais.

A fim de definir um cronograma das atividades para os anos de 2024 e 2025 que se adapte ao calendário escolar, solicitamos sugestões de escolas para a realização das sete campanhas previstas. Indicamos também os temas e períodos sugeridos por nós, e passíveis de alteração, caso a Secretaria Municipal de Educação de Capitão Leônidas Marques julgue necessário.

Campanhas PEA	Tema sugerido	Mês de execação previsto	Data Comemorativa Ambiental associada	Sugestões de Escolas para a realização das campanhas
1ª Campanha	Dia Mundial da Água	Maio/2024	22/03 – Dia Mundial da Água 05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas	
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente	
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas	
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna	
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade	

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

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Presidente Diretor, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

CARTA CEBI 020/2024 **CAPANEMA, 27 DE FEVEREIRO DE 2024**

À Ilma. Senhora

Marli Salete de Lima

Secretaria Municipal de Educação Rua Paraná, 1571 - Centro

CEP 85750-000 – Planalto – PR – (46) 3555-1641

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

Prezada Senhora,

Ao Cumprimentar vossa senhoria, o **CONSÓRCIO EMPREENDEDOR BAIXO IGUAÇU "CEBI"**, com sede na Rua Tupinambás, 1187 - Centro, Capanema - PR, 85760-000, inscrito no CNPJ sob o nº19.469.993/0001-73, vem 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 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 dos municípios de Área de Influência Direta (AID) 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 o ano de 2024, propõe-se a realização de três Campanhas Educativas com as Escolas, e para o ano de 2025, estão previstas quatro campanhas, todas executadas pela empresa Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais.

A fim de definir um cronograma das atividades para os anos de 2024 e 2025 que se adapte ao calendário escolar, solicitamos sugestões de escolas para a realização das sete campanhas previstas. Indicamos também os temas e períodos sugeridos por nós, e passíveis de alteração, caso a Secretaria Municipal de Planalto julgue necessário.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

Campanhas PEA	Tema sugerido	Mês de execação previsto	Data Comemorativa Ambiental associada	Sugestões de Escolas para a realização das campanhas
1ª Campanha	Meio ambiente e produtividade na escola com horta Interativa (produção de temperos, chás, verduras e árvores frutíferas para a sustentabilidade saudável.	Maio/2024	22/03 - Dia Mundial da Água 05/06 - Dia Mundial do Meio Ambiente	Escola Municipal Professora Solange Bueno da Silva EIEF
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 - Dia da Proteção das Florestas	Escola Municipal Professora Edejalva Canton Fernandes EIEF
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 - Dia do Consumo Consciente	Escola Municipal Professor Láudio Afonso Heinen EIEF
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 - Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas	Escola Municipal Irmã Dulce EIEF
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 - Dia Mundial do Meio Ambiente	Escola Municipal Gustavo Emilio Link EIEF
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 - Dia da Defesa da Fauna	Escola Municipal Julio Skrzypczak EIEF
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 - Dia Mundial da Biodiversidade	Escola Municipal Nossa Senhora de Fatima EIEF

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

Atenciosamente,

Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes
Presidente Diretor, Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Este documento foi assinado digitalmente por Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://izisign.com.br e utilize o código DD52-B451-F168-CE40.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma IziSign. Para verificar as assinaturas clique no link: https://izisign.com.br/Verificar/DD52-B451-F168-CE40 ou vá até o site https://izisign.com.br e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: DD52-B451-F168-CE40

Hash do Documento

1BC7F3151C816D7485C11D13E62ED60C0C9AEDF1DACB97FFA5149B02228A069E

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 28/02/2024 é(são) :

- ☑ Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 28/02/2024 09:51 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

Secretaria Municipal de Educação de Capitão Leônidas Marques:

Secretaria Municipal de Educação de Nova Prata do Iguaçu:

De: SEC DE EDUCAÇÃO <seceducacao@npi.pr.gov.br>
Enviada em: sexta-feira, 8 de março de 2024 11:34
Para: Tiago Cristiano Wons <tiago.wons@baixoiguacu.com.br>
Assunto: Re: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Fase IV

bom dia 1 em resposta ao ofício acima encaminhado.

Escola municipal Paulo Pimentel (campo)

Escola Municipal Teotonio vilela

Escola Municipal Professora verônica da Silva Pietta

Secretaria Municipal de Educação de Realeza:

CAMPANHAS PEA	TEMA SUGERIDO	MÊS (PROVÁVEL) DE EXECUÇÃO	DATA COMEMORATIVA AMBIENTAL ASSOCIADA	INSTITUIÇÃO DE ENSINO
1ª Campanha	Dia Mundial da Água	Maio/2024	22/033 – Dia Mundial da Água 05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	Escola Modesto de Palma
2ª Campanha	Defesa das Florestas	Agosto/2024	11/07 – Dia da Proteção das Florestas	Escola Guerino Lotici
3ª Campanha	Energias Renováveis	Novembro/2024	15/10 – Dia do Consumo Consciente	Escola Independência
4ª Campanha	Mudanças Climáticas	Março/2025	16/03 – Dia Nacional da Conscientização sobre Mudanças Climáticas	Escola Greuza Dal Molin
5ª Campanha	Resíduos Sólidos	Junho/2025	05/06 – Dia Mundial do Meio Ambiente	Escola Menino Jesus
6ª Campanha	Defesa da Fauna	Setembro/2025	22/09 – Dia da Defesa da Fauna	Escola Independência
7ª Campanha	Poluição Ambiental	Novembro/2025	29/12 – Dia Mundial da Biodiversidade	Escola Santo Antonio

Secretaria Municipal de Educação de Capanema:

De: Lenita Back <lenita.back17@gmail.com>
Enviada em: quinta-feira, 4 de abril de 2024 23:42
Para: Jaqueline de Moura <jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br>
Cc: vaniakolas@hotmail.com; educacao@capanema.pr.gov.br; Thiago Alencar <thiago.alencar@ferreirarocha.com.br>; Tiago Cristiano Wons <tiago.wons@baixoiguacu.com.br>
Assunto: Re: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Fase IV

Boa noite.

Podem incluir sim a escola Rui Barbosa.

Amanhã, repassamos os contatos das demais escolas.

Lenita.

Em qui., 4 de abr. de 2024 16:43, Jaqueline de Moura <jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br> escreveu:

Boa tarde, Lenita. Tudo bem?

Agradeço o retorno e gostaria de solicitar a gentileza de enviar o **contato** (de preferência que tenha *whatsapp*), para entrarmos em contato com as escolas.

Com relação ao quantitativo de escolas, vocês nos indicaram o total de 6 escolas. Considerando que teríamos mais uma vaga para uma escola interessada, podemos incluir a Escola que indiquei no e-mail anterior (Escola do Campo Rui Barbosa)?

Agradeço e aguardo retorno.

De: Lenita Back <lenita.back17@gmail.com>
Enviada em: quinta-feira, 4 de abril de 2024 16:17
Para: Jaqueline de Moura <jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br>
Cc: vaniakolas@hotmail.com; educacao@capanema.pr.gov.br; Thiago Alencar <thiago.alencar@ferreirarocha.com.br>; Tiago Cristiano Wons <tiago.wons@baixoiguacu.com.br>
Assunto: Re: Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu - Fase IV

Boa tarde, Jaqueline.

Podemos estar realizando nas escolas:

Escola Municipal do Campo Campos Salles - Faraday

Escola Municipal do Campo Adão José Scherer - Cristo Rei

Escola Municipal do Campo Afonso Arinos - São Luiz

Escola Municipal do Campo Benjamin Constant - Pinheiro

Escola Municipal Rachel de Queiroz - São Cristóvão

Escola Municipal Barão de Capanema - Centro.

Atenciosamente,

Lenita.

ATA DE REUNIÃO **Assunto:** Reunião de Alinhamento			
Redator: Jaqueline de Moura			
Data: 21/2/2024	**Duração**: 10h30 às 11h	**Local:** Microsoft Teams	**Página 1 de 2**
Nome/Código arquivo: CEBI_PEA_FaseIV_Ata_ReuniaoSME-NPI_20240221_R0.docx			
Palavras-chave para indexação: Ata, Assessoria, Gestão			
Observações: -			

Profissional	Empresa
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Liana Santos	ICMBio
Maiára Aparecida Grahl Kurpel	Secretaria de Educação de Nova Prata do Iguaçu
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Tiago Wons	CEBI
Vitor Honorato	ICMBio

1 PAUTAS

- Apresentação do Programa de Educação Ambiental – PEA da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu; e
- Proposição e discussão de temas e cronograma para as campanhas do PEA - Fase IV (2024-2026).

2 ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Quanto aos itens discutidos

- Inicialmente, Tiago Wons contextualizou o motivo da reunião para Maiára, representante da Secretaria de Educação de Nova Prata do Iguaçu;
- Na sequência, Jaqueline apresentou o Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, pontuando o desenvolvimento das campanhas do PEA ao longo das três fases executadas;
- Jaqueline explicou o escopo de trabalho da atual fase do PEA, os possíveis temas a serem trabalhados com as escolas, e meses sugeridos para execução dessas campanhas;

ferreirarocha.com.br

D4Sign 44b4ff32-4ed5-4bd8-90c5-10de25584664 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

- Vítor comentou que o ICMBio está à disposição das secretarias para auxiliar na discussão das temáticas ambientais para as campanhas do PEA Fase IV;
- Jaqueline comentou que será encaminhado um ofício via e-mail à Secretaria de Educação de Nova Prata do Iguaçu, contendo as sugestões de temas e meses para execução das campanhas, para que a secretaria responda com as suas sugestões e indicação de escolas para participar das atividades do PEA Fase IV;
- Jaqueline sanou dúvidas de Maiára sobre o quantitativo de escolas que o PEA atende;
- Tiago Wons comentou que está aberto o Programa de Visitação da UHE Baixo Iguaçu, e que a secretaria pode entrar em contato para agendamento de visitação.

3 PROVIDÊNCIAS E CRONOGRAMA

Atividade	Responsável	Data limite
Envio de ofício via e-mail à Secretaria Municipal de Educação de Nova Prata do Iguaçu.	Jaqueline	28/02/2024

4 ANEXOS

- Não há.

ferreirarocha.com.br

D4Sign 44b4ff32-4ed5-4bd8-90c5-10de25584664 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

CEBI PEA FaseIV Ata ReuniaoSME-NPI 20240221 pdf

Código do documento 44b4ff32-4ed5-4bd8-90c5-10de25584664

Assinaturas

Tiago Cristiano Wons
tiago.wons@baixoiguacu.com.br
Assinou

Jaqueline de Moura
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
Assinou

Liana da Silva dos Santos
liana.santos@icmbio.gov.br
Assinou

Maria Janete Mazurek
maria.mazurek@icmbio.gov.br
Assinou

Vitor Barbato Honorato
vitor.honorato@icmbio.gov.br
Assinou

Maiara Aparecida Grahl Kurpel
seceducacao@npi.pr.gov.br
Assinou

Eventos do documento

11 Mar 2024, 11:12:47
Documento 44b4ff32-4ed5-4bd8-90c5-10de25584664 **criado** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email:pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:12:47-03:00

11 Mar 2024, 11:16:44
Assinaturas **iniciadas** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:16:44-03:00

11 Mar 2024, 11:17:40
JAQUELINE DE MOURA **Assinou** - Email: jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br - IP: 177.101.136.61 (61.136.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 22810) - Geolocalização: -26.119449 -53.039478 - Documento de identificação informado: 084.777.709-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:17:40-03:00

11 Mar 2024, 12:33:43
LIANA DA SILVA DOS SANTOS **Assinou** - Email: liana.santos@icmbio.gov.br - IP: 177.15.85.144 (177.15.85.144 porta: 59608) - Documento de identificação informado: 043.687.950-67 - DATE_ATOM: 2024-03-11T12:33:43-03:00

11 Mar 2024, 13:11:27
TIAGO CRISTIANO WONS **Assinou** - Email: tiago.wons@baixoiguacu.com.br - IP: 177.101.129.206 (206.129.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 9844) - Documento de identificação informado: 061.989.559-40 - DATE_ATOM: 2024-03-11T13:11:27-03:00

11 Mar 2024, 17:46:58
VITOR BARBATO HONORATO **Assinou** - Email: vitor.honorato@icmbio.gov.br - IP: 170.244.101.43 (acesso-101-43.inovainternet.com.br porta: 44918) - Documento de identificação informado: 404.926.238-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T17:46:58-03:00

13 Mar 2024, 10:29:21
MAIARA APARECIDA GRAHL KURPEL **Assinou** - Email: seceducacao@npi.pr.gov.br - IP: 200.150.115.11 (11.115.150.200.static.copel.net porta: 4032) - Documento de identificação informado: 051.911.799-94 - DATE_ATOM: 2024-03-13T10:29:21-03:00

18 Mar 2024, 10:18:20
MARIA JANETE MAZUREK **Assinou** - Email: maria.mazurek@icmbio.gov.br - IP: 177.15.87.218 (177.15.87.218 porta: 6124) - Documento de identificação informado: 000.486.489-14 - DATE_ATOM: 2024-03-18T10:18:20-03:00

Hash do documento original
(SHA256):05e80f3140a950029858a57592e98e67fb66031d25bca5548781891c2c878fbf
(SHA512):c03865089b11024212d9778d3c955af56773ce461b536d61c4ddf1cef98925b3204549b694b2357c7ceeea4f5db348823ff41971167ea1d6cf1802f69a3432c8

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

ATA DE REUNIÃO **Assunto:** Reunião de Alinhamento			
Redator: Jaqueline de Moura			
Data: 21/2/2024	**Duração**: 13h30 às 14h30	**Local:** Microsoft Teams	**Página 1 de 2**
Nome/Código arquivo: CEBI_PEA_FaseIV_Ata_ReuniaoSME-Capanema_20240221_R0.docx			
Palavras-chave para indexação: Ata, Assessoria, Gestão			
Observações: -			

Profissional	Empresa
Alcione Roberto Closs	Secretaria de Educação de Capanema
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Lenita Back	Secretaria de Educação de Capanema
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Tiago Wons	CEBI
Vânia Lindomara kolas Machado	Secretaria de Educação de Capanema
Vitor Honorato	ICMBio

1 PAUTAS

- Apresentação do Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu; e
- Proposição e discussão de temas e cronograma para as campanhas do PEA - Fase IV (2024-2026).

2 ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Quanto aos itens discutidos

- Inicialmente, Tiago Wons contextualizou o motivo da reunião para os participantes representantes da Secretaria de Educação de Capanema;

ferreirarocha.com.br

D4Sign 212d3a2d-8636-41b2-ba29-202083dbc3fe - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

- Na sequência, Jaqueline apresentou o Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, pontuando o desenvolvimento das campanhas do PEA ao longo das três fases executadas;
- Jaqueline explicou o escopo de trabalho da atual fase do PEA, os possíveis temas a serem trabalhados com as escolas, e meses sugeridos para execução dessas campanhas;
- Vítor comentou que o ICMBio está à disposição da secretaria para auxiliar na discussão das temáticas ambientais para as campanhas do PEA Fase IV;
- Alcione, secretário municipal de educação de Capanema, pontuou a importância do PEA para o município, principalmente pela execução das atividades com escolas e comunidades que margeiam a UHE Baixo Iguaçu. Comentou também sobre a possibilidade de inclusão da Casa Familiar Rural nas atividades do PEA, e o ensino do estado, contemplando as escolas estaduais;
- Tiago Wons comentou que são possibilidades válidas, e que a Casa Familiar Rural pode ser englobada nas ações junto às comunidades da área de influência da usina;
- Jaqueline pontuou que será encaminhado um ofício via e-mail à Secretaria de Educação de Capanema, contendo as sugestões de temas e meses para execução das campanhas, para que a secretaria responda com as suas sugestões, e indicação de escolas para participar das atividades do PEA Fase IV;
- Tiago Wons comentou que está aberto o Programa de Visitação da UHE Baixo Iguaçu, e que a secretaria pode entrar em contato para agendamento de visitação.

3 PROVIDÊNCIAS E CRONOGRAMA

Atividade	Responsável	Data limite
Envio de ofício via e-mail à Secretaria Municipal de Educação de Capanema	Jaqueline	28/02/2024

4 ANEXOS

- Não há.

ferreirarocha.com.br

D4Sign 212d3a2d-8636-41b2-ba29-202083dbc3fe - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

CEBI PEA FaseIV Ata ReuniaoSME-Capanema 20240221 pdf

Código do documento 212d3a2d-8636-41b2-ba29-202083dbc3fe

Assinaturas

Tiago Cristiano Wons
tiago.wons@baixoiguacu.com.br
Assinou

Jaqueline de Moura
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
Assinou

Liana da Silva dos Santos
liana.santos@icmbio.gov.br
Assinou

Maria Janete Mazurek
maria.mazurek@icmbio.gov.br
Assinou

Vitor Barbato Honorato
vitor.honorato@icmbio.gov.br
Assinou

Alcione Roberto Closs
educacao@capanema.pr.gov.br
Assinou

Vania Lindomara Kolas Machado
vaniakolas@hotmail.com
Assinou

Lenita Back
lenita.back17@gmail.com
Assinou

Eventos do documento

11 Mar 2024, 11:17:15
Documento 212d3a2d-8636-41b2-ba29-202083dbc3fe **criado** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email:pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:17:15-03:00

11 Mar 2024, 11:19:44
Assinaturas **iniciadas** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:19:44-03:00

11 Mar 2024, 11:23:25
JAQUELINE DE MOURA **Assinou** - Email: jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br - IP: 177.101.136.61 (61.136.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 4870) - Geolocalização: -26.119449 -53.039478 - Documento de identificação informado: 084.777.709-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:23:25-03:00

11 Mar 2024, 12:35:00
LIANA DA SILVA DOS SANTOS **Assinou** - Email: liana.santos@icmbio.gov.br - IP: 177.15.85.144 (177.15.85.144 porta: 28052) - Documento de identificação informado: 043.687.950-67 - DATE_ATOM: 2024-03-11T12:35:00-03:00

11 Mar 2024, 13:09:29
TIAGO CRISTIANO WONS **Assinou** - Email: tiago.wons@baixoiguacu.com.br - IP: 177.101.129.206 (206.129.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 32192) - Documento de identificação informado: 061.989.559-40 - DATE_ATOM: 2024-03-11T13:09:29-03:00

11 Mar 2024, 17:46:13
VITOR BARBATO HONORATO **Assinou** - Email: vitor.honorato@icmbio.gov.br - IP: 170.244.101.43 (acesso-101-43.inovainternet.com.br porta: 8894) - Documento de identificação informado: 404.926.238-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T17:46:13-03:00

12 Mar 2024, 09:21:17
LENITA BACK **Assinou** - Email: lenita.back17@gmail.com - IP: 177.101.130.37 (37.130.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 24812) - Geolocalização: -25.6695181 -53.8096778 - Documento de identificação informado: 046.827.139-22 - DATE_ATOM: 2024-03-12T09:21:17-03:00

12 Mar 2024, 10:53:55
VANIA LINDOMARA KOLAS MACHADO **Assinou** - Email: vaniakolas@hotmail.com - IP: 177.101.130.37 (37.130.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 7858) - Documento de identificação informado: 806.326.299-91 - DATE_ATOM: 2024-03-12T10:53:55-03:00

18 Mar 2024, 07:23:30
ALCIONE ROBERTO CLOSS **Assinou** - Email: educacao@capanema.pr.gov.br - IP: 177.101.130.37 (37.130.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 29238) - Documento de identificação informado: 091.075.709-70 - DATE_ATOM: 2024-03-18T07:23:30-03:00

18 Mar 2024, 10:12:52
MARIA JANETE MAZUREK **Assinou** - Email: maria.mazurek@icmbio.gov.br - IP: 177.15.87.218 (177.15.87.218 porta: 17738) - Documento de identificação informado: 000.486.489-14 - DATE_ATOM: 2024-03-18T10:12:52-03:00

Hash do documento original
(SHA256):c005fa0fe7785519cf048019475cb5497f36ea44c26d3798608c1393baa31c69
(SHA512):31fa209ebced750f819117d045e933510d7fd41ec9bfc0c8dde4c1830182363dbf57f543dec417b92632c1ab51a2933ec2a3dbf08906843b85ab22a45add73d2

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

ATA DE REUNIÃO **Assunto:** Reunião de Alinhamento			
Redator: Jaqueline de Moura			
Data: 22/2/2024	**Duração**: 10h às 11h	**Local:** Microsoft Teams	**Página 1 de 2**
Nome/Código arquivo: CEBI_PEA_FaseIV_Ata_ReuniaoSME-Planalto_20240222_R0.docx			
Palavras-chave para indexação: Ata, Assessoria, Gestão			
Observações: -			

‘

Profissional	Empresa
Aline Denise Esfoglia	Secretaria de Educação de Planalto
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Maria Sirley Martins	Secretaria de Educação de Planalto
Marli Salete de Lima	Secretaria de Educação de Planalto
Thiago Alencar	Ferreira Rocha
Tiago Wons	CEBI
Vitor Honorato	ICMBio

1 PAUTAS

- Apresentação do Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu; e
- Proposição e discussão de temas e cronograma para as campanhas do PEA - Fase IV (2024-2026).

2 ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Quanto aos itens discutidos

- Inicialmente, Tiago Wons contextualizou o motivo da reunião para as participantes representantes da Secretaria de Educação de Planalto;

ferreirarocha.com.br

D4Sign 4ace4f66-03cf-4169-bfde-ce7ef5be7da7 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

- Na sequência, Jaqueline apresentou o Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, pontuando o desenvolvimento das campanhas do PEA ao longo das três fases executadas;
- Jaqueline explicou o escopo de trabalho da atual fase do PEA, os possíveis temas a serem trabalhados com as escolas, e meses sugeridos para execução dessas campanhas;
- Vítor comentou que o ICMBio está à disposição da secretaria para auxiliar na discussão das temáticas ambientais para as campanhas do PEA Fase IV;
- Marli, atual secretária de educação de Planalto, buscou sanar algumas dúvidas com relação à execução das campanhas do PEA, como quantas escolas podem indicar, se podem ser selecionadas escolas da cidade, além das do campo, entre outras dúvidas, então sanadas por Jaqueline;
- Thiago Alencar frisou a importância da execução das atividades do PEA para a UHE Baixo Iguaçu, uma vez que a execução do Programa de Educação Ambiental é condicionante para emissão da licença de operação da usina;
- Jaqueline comentou que será encaminhado um ofício via e-mail à Secretaria de Educação de Planalto, contendo as sugestões de temas e meses para execução das campanhas, para que a secretaria responda com as suas sugestões, e indicação de escolas para participar das atividades do PEA Fase IV;
- Tiago Wons comentou que está aberto o Programa de Visitação da UHE Baixo Iguaçu, e que a secretaria pode entrar em contato para agendamento de visitação.

3 PROVIDÊNCIAS E CRONOGRAMA

Atividade	Responsável	Data limite
Envio de ofício via e-mail à Secretaria Municipal de Educação de Planalto	Jaqueline	28/02/2024

4 ANEXOS

- Não há.

ferreirarocha.com.br

D4Sign 4ace4f66-03cf-4169-bfde-ce7ef5be7da7 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

CEBI PEA FaseIV Ata ReuniaoSME-Planalto 20240222 pdf

Código do documento 4ace4f66-03cf-4169-bfde-ce7ef5be7da7

Assinaturas

Thiago de Alencar Silva
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
Assinou

Thiago de Alencar Silva

Tiago Cristiano Wons
tiago.wons@baixoiguacu.com.br
Assinou

Tiago Cristiano Wons

Jaqueline de Moura
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
Assinou

Jaqueline de Moura

Liana da Silva dos Santos
liana.santos@icmbio.gov.br
Assinou

Liana da Silva dos Santos

Maria Janete Mazurek
maria.mazurek@icmbio.gov.br
Assinou

Maria Janete Mazurek

Vitor Barbato Honorato
vitor.honorato@icmbio.gov.br
Assinou

Aline Denise Esfoglia
alinedebi@hotmail.com
Assinou

Aline Denise Esfoglia

MARLI SALETE DIECKEL DE LIMA
smeducacao@hotmail.com
Assinou

Maria Sirley Martins
mariasirley@yahoo.com.br
Assinou

Eventos do documento

11 Mar 2024, 11:20:15

Documento 4ace4f66-03cf-4169-bfde-ce7ef5be7da7 **criado** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email:pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:20:15-03:00

11 Mar 2024, 11:22:21

Assinaturas **iniciadas** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:22:21-03:00

11 Mar 2024, 11:23:41
JAQUELINE DE MOURA **Assinou** - Email: jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br - IP: 177.101.136.61 (61.136.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 3604) - Geolocalização: -26.119449 -53.039478 - Documento de identificação informado: 084.777.709-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:23:41-03:00

11 Mar 2024, 12:35:43
LIANA DA SILVA DOS SANTOS **Assinou** - Email: liana.santos@icmbio.gov.br - IP: 177.15.85.144 (177.15.85.144 porta: 53854) - Documento de identificação informado: 043.687.950-67 - DATE_ATOM: 2024-03-11T12:35:43-03:00

11 Mar 2024, 13:10:23
TIAGO CRISTIANO WONS **Assinou** - Email: tiago.wons@baixoiguacu.com.br - IP: 177.101.129.206 (206.129.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 48846) - Documento de identificação informado: 061.989.559-40 - DATE_ATOM: 2024-03-11T13:10:23-03:00

11 Mar 2024, 17:45:24
VITOR BARBATO HONORATO **Assinou** - Email: vitor.honorato@icmbio.gov.br - IP: 170.244.101.43 (acesso-101-43.inovainternet.com.br porta: 21464) - Documento de identificação informado: 404.926.238-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T17:45:24-03:00

12 Mar 2024, 11:06:11
MARIA SIRLEY MARTINS **Assinou** - Email: mariasirley@yahoo.com.br - IP: 187.49.133.219 (187-49-133-219.customers-static.rline.com.br porta: 5974) - Documento de identificação informado: 870.113.529-53 - DATE_ATOM: 2024-03-12T11:06:11-03:00

13 Mar 2024, 15:12:53
THIAGO DE ALENCAR SILVA **Assinou** - Email: thiago.alencar@ferreirarocha.com.br - IP: 186.206.169.212 (186.206.169.212 porta: 44894) - Geolocalização: -19.9293089 -43.9361602 - Documento de identificação informado: 086.890.237-39 - DATE_ATOM: 2024-03-13T15:12:53-03:00

14 Mar 2024, 11:08:41
ALINE DENISE ESFOGLIA **Assinou** - Email: alinedebi@hotmail.com - IP: 187.49.133.219 (187-49-133-219.customers-static.rline.com.br porta: 48686) - Documento de identificação informado: 063.263.969-56 - DATE_ATOM: 2024-03-14T11:08:41-03:00

15 Mar 2024, 16:05:03
MARLI SALETE DIECKEL DE LIMA **Assinou** - Email: smeducacao@hotmail.com - IP: 187.49.133.219 (187-49-133-219.customers-static.rline.com.br porta: 3616) - Documento de identificação informado: 039.750.749-65 - DATE_ATOM: 2024-03-15T16:05:03-03:00

18 Mar 2024, 10:09:55
MARIA JANETE MAZUREK **Assinou** - Email: maria.mazurek@icmbio.gov.br - IP: 177.15.87.218 (177.15.87.218 porta: 47084) - Documento de identificação informado: 000.486.489-14 - DATE_ATOM: 2024-03-18T10:09:55-03:00

Hash do documento original

(SHA256):39052bbcb212cdd12bfc1e97efd35c35ce9e88be4451e040b8aa2e7d20449f9e
(SHA512):1df32dc0e7e65523a935ff3e8723b7be8b17de2160a26487f54a83f672e27174b822904b6b65674b354ccd97c92babf6b3ad06be2523bb4ab13df70b44f243e9

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

ATA DE REUNIÃO **Assunto:** Reunião de Alinhamento			
Redator: Jaqueline de Moura			
Data: 22/2/2024	**Duração**: 13h30 às 14h	**Local:** Microsoft Teams	**Página 1 de 2**
Nome/Código arquivo: CEBI_PEA_FaseIV_Ata_ReuniaoSME-Realeza_20240222_R0.docx			
Palavras-chave para indexação: Ata, Assessoria, Gestão			
Observações: -			

Profissional	Empresa
Claudia Weber Quinhones	Secretaria de Educação de Realeza
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Liana Santos	ICMBio
Maria Janete Mazurek	ICMBio
Tiago Wons	CEBI

1 PAUTAS

- Apresentação do Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu; e
- Proposição e discussão de temas e cronograma para as campanhas do PEA - Fase IV (2024-2026).

2 ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Quanto aos itens discutidos

- Inicialmente, Tiago Wons contextualizou o motivo da reunião para as participantes representantes da Secretaria de Educação de Realeza;
- Na sequência, Jaqueline apresentou o Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, pontuando o desenvolvimento das campanhas do PEA ao longo das três fases executadas;
- Jaqueline explicou o escopo de trabalho da atual fase do PEA, os possíveis temas a serem trabalhados com as escolas, e meses sugeridos para execução dessas campanhas;

ferreirarocha.com.br

D4Sign 5c09811e-8cd4-4dfc-8d37-e02a333f09b6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

- Claudia, coordenadora da Secretaria de Educação de Realeza comentou que pensa em incluir na nova fase do PEA, as escolas integrais do município, em paralelo com a escola do campo Guerino Lotici;
- Jaqueline comentou que será encaminhado um ofício via e-mail à Secretaria de Educação de Realeza, contendo as sugestões de temas e meses para execução das campanhas, para que a secretaria responda com as suas sugestões, e indicação de escolas para participar das atividades do PEA Fase IV;
- Tiago Wons comentou que está aberto o Programa de Visitação da UHE Baixo Iguaçu, e que a secretaria pode entrar em contato para agendamento de visitação.

3 PROVIDÊNCIAS E CRONOGRAMA

Atividade	Responsável	Data limite
Envio de ofício via e-mail à Secretaria Municipal de Educação de Realeza.	Jaqueline	28/02/2024

4 ANEXOS

- Não há.

ferreirarocha.com.br

D4Sign 5c09811e-8cd4-4dfc-8d37-e02a333f09b6 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

CEBI PEA FaseIV Ata ReuniaoSME-Realeza 20240222 pdf

Código do documento 5c09811e-8cd4-4dfc-8d37-e02a333f09b6

Assinaturas

Tiago Cristiano Wons
tiago.wons@baixoiguacu.com.br
Assinou

Jaqueline de Moura
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
Assinou

Liana da Silva dos Santos
liana.santos@icmbio.gov.br
Assinou

Maria Janete Mazurek
maria.mazurek@icmbio.gov.br
Assinou

Claudia Cristina Weber Quinhones
claudinha.weber@outlook.com
Assinou

Eventos do documento

11 Mar 2024, 11:24:07
Documento 5c09811e-8cd4-4dfc-8d37-e02a333f09b6 **criado** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email:pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:24:07-03:00

11 Mar 2024, 11:25:26
Assinaturas **iniciadas** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:25:26-03:00

11 Mar 2024, 11:25:56
JAQUELINE DE MOURA **Assinou** - Email: jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br - IP: 177.101.136.61 (61.136.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 35608) - Geolocalização: -26.119449 -53.039478 - Documento de identificação informado: 084.777.709-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:25:56-03:00

11 Mar 2024, 12:36:31
LIANA DA SILVA DOS SANTOS **Assinou** - Email: liana.santos@icmbio.gov.br - IP: 177.15.85.144 (177.15.85.144 porta: 6424) - Documento de identificação informado: 043.687.950-67 - DATE_ATOM: 2024-03-11T12:36:31-03:00

11 Mar 2024, 13:10:56
TIAGO CRISTIANO WONS **Assinou** - Email: tiago.wons@baixoiguacu.com.br - IP: 177.101.129.206 (206.129.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 9112) - Documento de identificação informado: 061.989.559-40 - DATE_ATOM: 2024-03-11T13:10:56-03:00

12 Mar 2024, 17:11:46
POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. **ALTEROU** o signatário **educacao@realeza.pr.gov.br** para **claudinha.weber@outlook.com** - DATE_ATOM: 2024-03-12T17:11:46-03:00

13 Mar 2024, 07:09:44
CLAUDIA CRISTINA WEBER QUINHONES **Assinou** - Email: claudinha.weber@outlook.com - IP: 200.201.116.150 (200.201.116.150 porta: 27900) - Geolocalização: -25.7705329 -53.5233908 - Documento de identificação informado: 967.404.429-91 - DATE_ATOM: 2024-03-13T07:09:44-03:00

18 Mar 2024, 10:05:47
MARIA JANETE MAZUREK **Assinou** - Email: maria.mazurek@icmbio.gov.br - IP: 177.15.87.218 (177.15.87.218 porta: 46270) - Documento de identificação informado: 000.486.489-14 - DATE_ATOM: 2024-03-18T10:05:47-03:00

Hash do documento original
(SHA256):cc7e91a6ee3aa81a113bc73ac787afd463f88c99c55ae5404a38b7fdaa5f09c4
(SHA512):bb0999e617f04db31f4592d4574b2cac4f84c0c72c69558eba3866cd8652e13a6d027fecd5a6744d1ef1b118c151c991f6335a2a1cdcff9231433021aa21379e

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

ATA DE REUNIÃO **Assunto:** Reunião de Alinhamento			
Redator: Jaqueline de Moura			
Data: 28/2/2024	**Duração**: 10h às 10h40	**Local:** Microsoft Teams	**Página 1 de 2**
Nome/Código arquivo: CEBI_PEA_FaseIV_Ata_ReuniaoSME-CLM_20240228_R0.docx			
Palavras-chave para indexação: Ata, Assessoria, Gestão			
Observações: -			

Profissional	Empresa
Jaqueline de Moura	Ferreira Rocha
Paula de Borba Julião	Secretaria de Educação de Capitão Leônidas Marques
Thiago Alencar	Ferreira Rocha

1 PAUTAS

- Apresentação do Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu; e
- Proposição e discussão de temas e cronograma para as campanhas do PEA - Fase IV (2024-2026).

2 ASSUNTOS TRATADOS

2.1 Quanto aos itens discutidos

- Inicialmente, Thiago Alencar contextualizou o motivo da reunião para Paula, Secretária Municipal de Educação de Capitão Leônidas Marques;
- Na sequência, Jaqueline apresentou o Programa de Educação Ambiental - PEA da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, pontuando o desenvolvimento das campanhas do PEA ao longo das três fases executadas;
- Jaqueline explicou o escopo de trabalho da atual fase do PEA, os possíveis temas a serem trabalhados com as escolas, e meses sugeridos para execução dessas campanhas;
- Jaqueline pontuou que será encaminhado um ofício via e-mail à Secretaria Municipal de Educação de Capitão Leônidas Marques, contendo as sugestões de temas e meses para execução das campanhas, para que a secretaria responda com as suas sugestões, e indicação de escolas para participar das atividades do PEA Fase IV;

D4Sign 4355daeb-d3f4-4ae1-81dd-52b54bc00ab9 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

– Paula comentou que irá tratar os temas e meses sugeridos junto à equipe da Secretaria de Educação, coordenadores e diretores das escolas, e irá indicar as escolas participantes das atividades do PEA.

3 PROVIDÊNCIAS E CRONOGRAMA

Atividade	Responsável	Data limite
Envio de ofício via e-mail à Secretaria Municipal de Educação de Capitão Leônidas Marques	Jaqueline	28/02/2024

4 ANEXOS

- Não há.

ferreirarocha.com.br

D4Sign 4355daeb-d3f4-4ae1-81dd-52b54bc00ab9 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2.

CEBI PEA FaseIV Ata ReuniaoSME-CLM 20240228 pdf

Código do documento 4355daeb-d3f4-4ae1-81dd-52b54bc00ab9

Assinaturas

Thiago de Alencar Silva
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
Assinou

Thiago de Alencar Silva

Jaqueline de Moura
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
Assinou

Jaqueline de Moura

Paula de Borba Julião
coordenacaocaplmarques@gmail.com
Assinou

Paula de Borba Julião

Eventos do documento

11 Mar 2024, 11:25:52
Documento 4355daeb-d3f4-4ae1-81dd-52b54bc00ab9 **criado** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email:pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:25:52-03:00

11 Mar 2024, 11:26:36
Assinaturas **iniciadas** por POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:26:36-03:00

11 Mar 2024, 11:27:09
JAQUELINE DE MOURA **Assinou** - Email: jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br - IP: 177.101.136.61 (61.136.101.177.dynamic.ampernet.com.br porta: 53836) - Geolocalização: -26.119449 -53.039478 - Documento de identificação informado: 084.777.709-05 - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:27:09-03:00

11 Mar 2024, 11:27:19
POLLYANNA CAÍQUE DE SOUZA (892cf57c-fca5-4ed0-8c4b-9f2c4bb31b50). Email: pollyanna.souza@ferreirarocha.com.br. **ALTEROU** o signatário **coordenacaoplmarques@gmail.com** para **coordenacaocaplmarques@gmail.com** - DATE_ATOM: 2024-03-11T11:27:19-03:00

13 Mar 2024, 14:04:37
PAULA DE BORBA JULIÃO **Assinou** - Email: coordenacaocaplmarques@gmail.com - IP: 187.103.196.62 (187-103-196-62.comfibranet.com.br porta: 49468) - Documento de identificação informado: 077.295.959-58 - DATE_ATOM: 2024-03-13T14:04:37-03:00

13 Mar 2024, 15:14:23

THIAGO DE ALENCAR SILVA **Assinou** - Email: thiago.alencar@ferreirarocha.com.br - IP: 186.206.169.212 (186.206.169.212 porta: 56280) - Geolocalização: -19.9293043 -43.9361764 - Documento de identificação informado: 086.890.237-39 - DATE_ATOM: 2024-03-13T15:14:23-03:00

Hash do documento original

(SHA256):4b6f3071aa2bb71e6047402b80ea727c232c6a9541c75af37d20ab65bd6db9ec
(SHA512):03dda30e8704c7863c29729f4b41dd5c3bfb3f919c829a6a190775ce2f763681cbae7f3791441e2d61ecec89a5186ad41b0f17bc4a1acbade14227138c0621be

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

ANEXO III - APRESENTAÇÃO - 1ª CAMPANHA - TRABALHADORES DO EMPREENDIMENTO

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA

Programa de Educação Ambiental (PEA) da UHE Baixo Iguaçu

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Março de 2024

Ferreira Rocha

ÍNDICE

1. A Usina Hidrelétrica (UHE) Baixo Iguaçu
2. O Programa de Educação Ambiental (PEA)
3. Linha do tempo PEA Fases I, II, III e IV
4. Possíveis temas para as Campanhas
5. Possíveis meses para realização das campanhas

Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

Foto: UHE Baixo Iguaçu

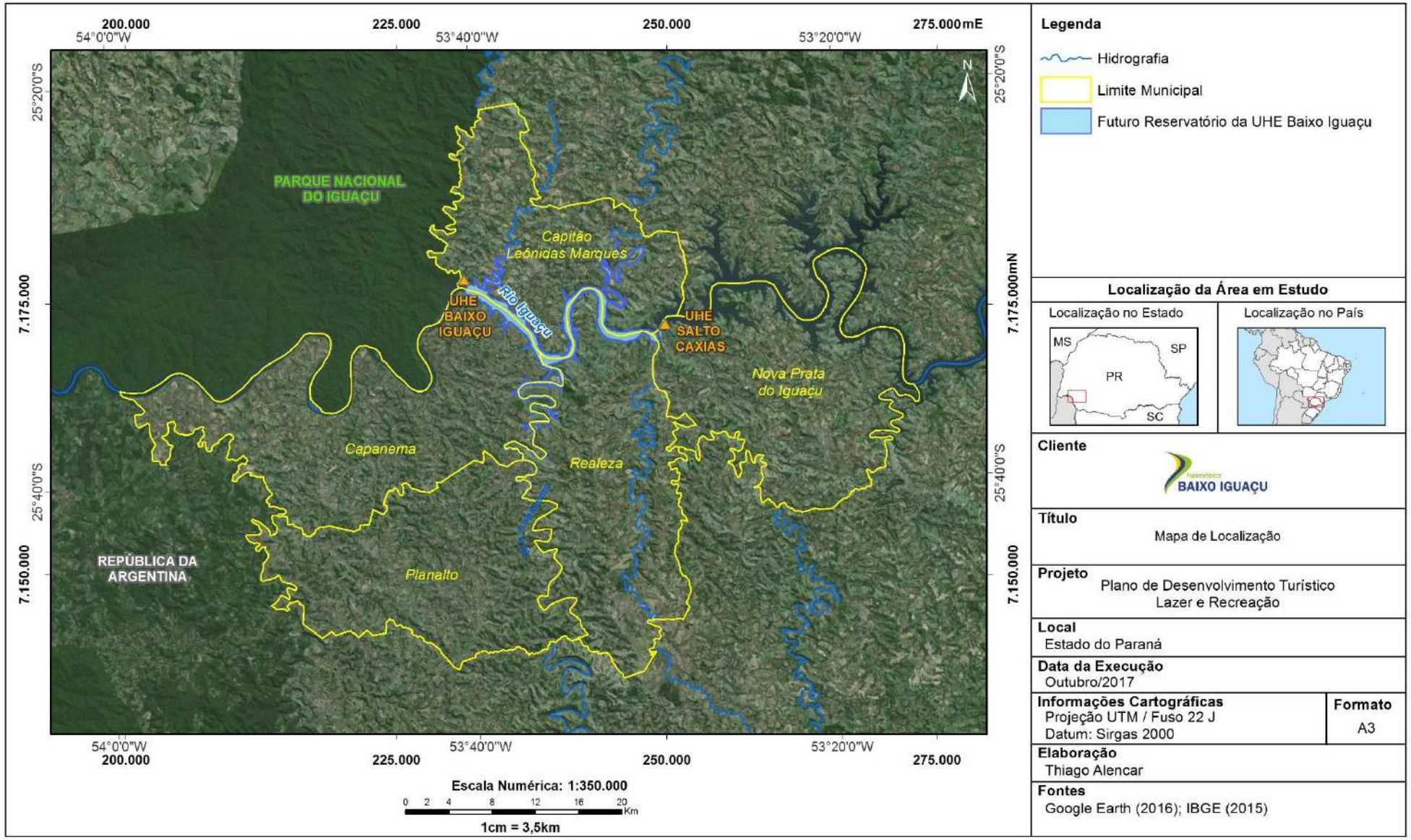
UHE Baixo Iguaçu

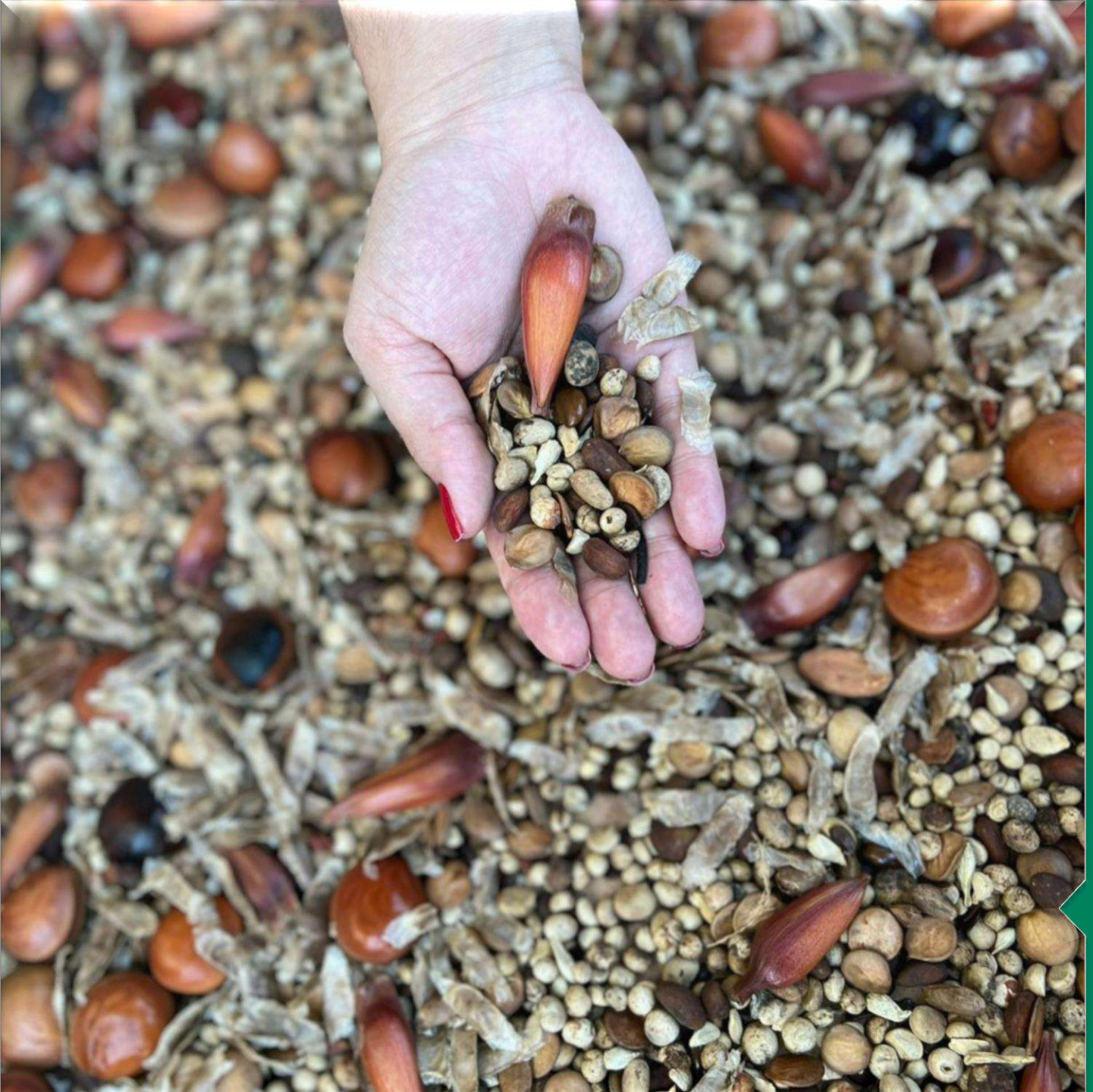
- Instalada no **rio Iguaçu**, a Área de Influência da UHE engloba cinco municípios: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu;

- O empreendimento contava em fase de LI com **32 Programas Ambientais.** Atualmente os mesmos 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)

UHE Baixo Iguaçu





O Programa de Educação Ambiental (PEA)

Foto: Sementes coletadas durante a Gincana de Coleta de Sementes realizada em 2022.

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, principalmente no que se refere à temática ambiental.

Campanha Educativas na Fase de Operação do Empreendimento:

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

Linha do tempo do PEA

Linha do tempo do PEA/UHE Baixo Iguaçu
Atuação FR

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
abr. 2017/mai. 2019	jul. 2019/set. 2021	nov.2021/dez.2023	jan.2024/fev.2026

LI Nº 17033
08/2018 – 08/2020

LO Nº 35980
04/02/2019 – 04/02/2023

Campanhas PEA Fase III

Campanhas PEA

- 8 Campanhas trimestrais para cada público

Escolas

40 campanhas, 8 por município

Comunidades

32 campanhas, 8 por comunidade

Trabalhadores

8 campanhas

Trabalhadores do empreendimento – PEA Fase I

Trabalhadores do empreendimento – PEA Fase II

Trabalhadores do empreendimento – PEA Fase III

Possíveis temas para as Campanhas PEA Fase IV

Possíveis temas para as Campanhas - Trabalhadores

1. Mudanças Climáticas
2. Poluição Ambiental
3. Preservação das Águas
4. Tecnologias Ambientais
5. Conservação do Solo
6. Queimadas antrópicas e naturais/combate à desertificação
7. Resíduos Sólidos
8. Legislação ambiental – atos e consequências

Possíveis meses para realização das campanhas

Junho/2024

Setembro/2024

Dezembro/2024

Março/2025

Junho/2025

Setembro/2025

Dezembro/2025

Obrigada!

THIAGO ALENCAR
(GERENTE DO PROJETO)
thiago.alencar@ferreirarocha.com.br
(31) 98408-3928

JAQUELINE MOURA
(COORDENADORA TÉCNICA)
jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br
(42) 99917-8055

ANEXO IV - APRESENTAÇÃO E CONVITE - 1ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

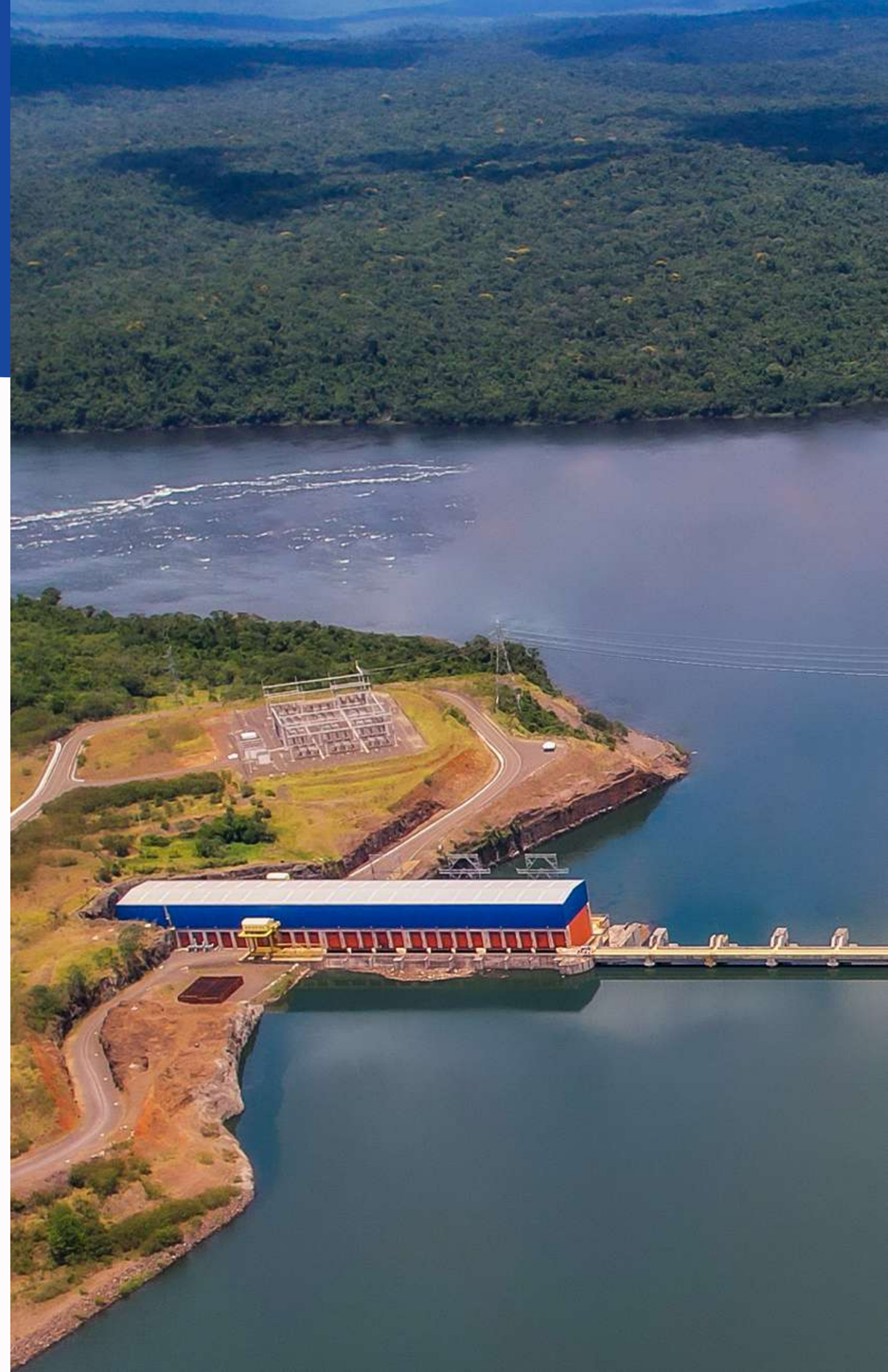
Ferreira Rocha

Programa de Educação Ambiental

www.baixoiguacu.com.br

Índice

- A Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu **01**
- O Programa de Educação Ambiental **02**
- Linha do Tempo PEA **03**
- Vamos para a dinâmica? **04**



A UHE Baixo Iguaçu

Capitão Leônidas Marques

Capanema

Nova Prata do Iguaçu

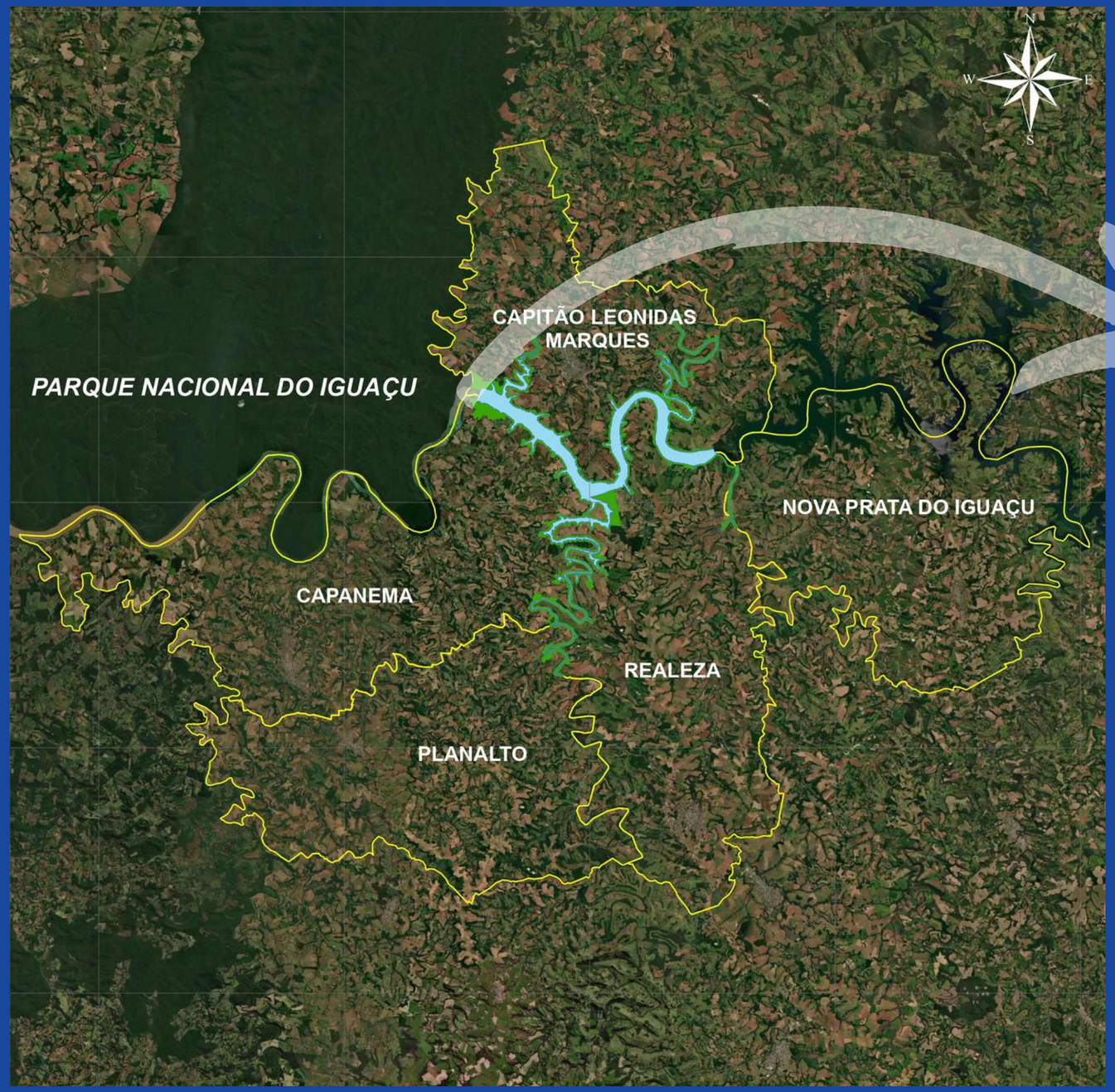
Planalto

Realeza

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

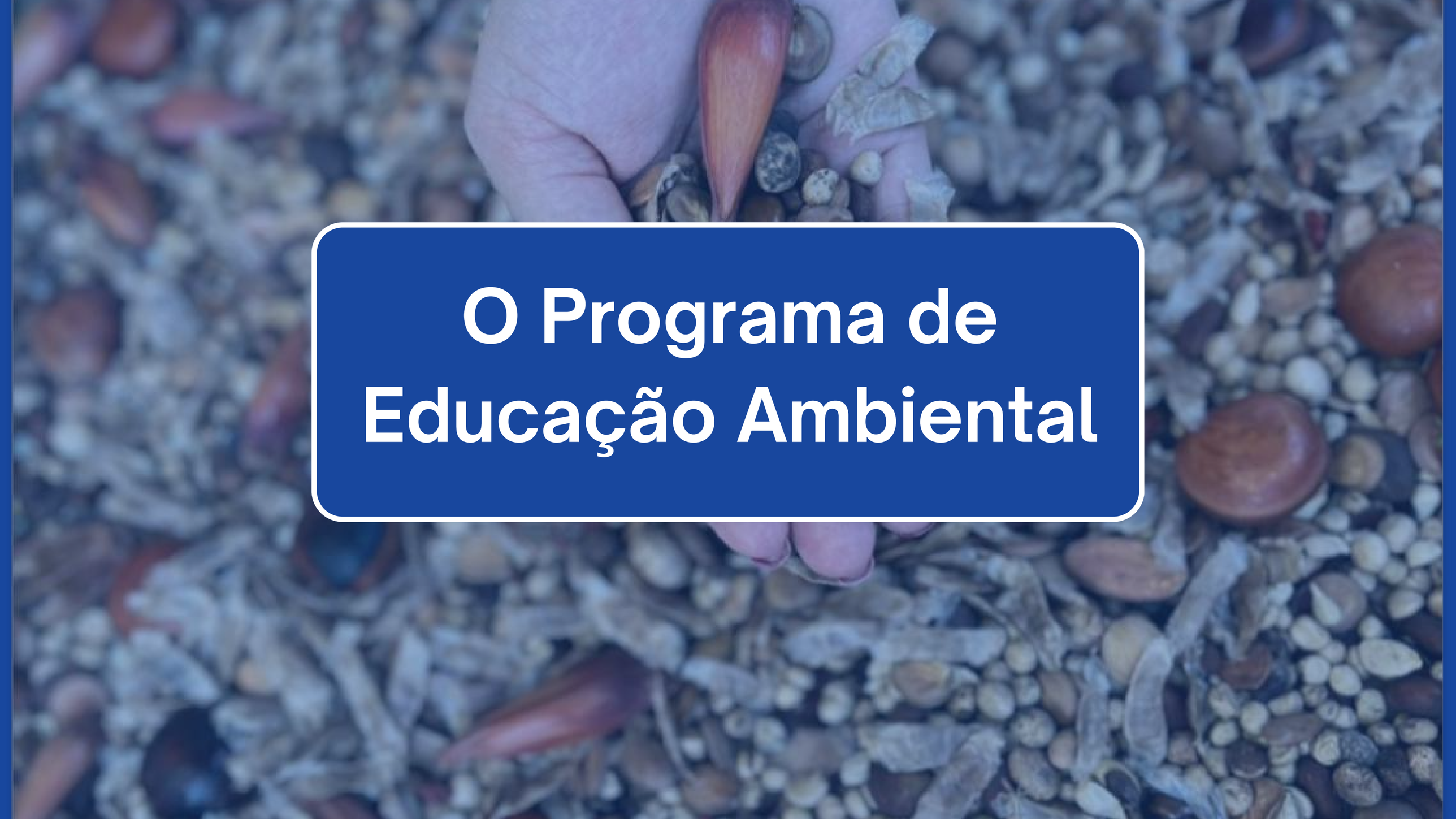
Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha



Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL Pura Energia



O Programa de Educação Ambiental

Por que o PEA existe?

Está associado ao licenciamento ambiental da UHE Baixo Iguaçu.

O objetivo é levar conhecimento sobre boas práticas, atualidades, riscos e cuidados associados à temática ambiental.

Abordagem dinâmica e participativa.

Gincana de Coleta de Sementes de Árvores nativas da região, realizada em 2022 com a comunidade escolar

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
Ferreira Rocha

Programas Ambientais e Sociais da UHE Baixo Iguaçu

- Mais de 32 Programas ambientais desenvolvidos
- Consolidação do Corredor da Biodiversidade
- Monitoramento da Fauna Terrestre e Semiaquática

Programa de Educação Ambiental

Gincana de reciclagem com a comunidade escolar da área de influência da UHE Baixo Iguaçu

LINHA DO TEMPO PEA

Fase de LI | **Fase de LO**

Fase I
2017 a 2019

Fase II
2019 a 2021

Fase III
2021 a 2023

Fase IV
2024 a 2026

Campanhas do PEA

São realizadas 8 campanhas trimestrais por público:

01

Escolas

40 campanhas,
8 por município

02

Comunidades

32 campanhas,
8 por comunidade

03

Trabalhadores

8 campanhas

Comunidade Escolar

Premiação - Gincana de Coleta de Sementes

Premiação - Gincana de Coleta de Sementes

Doação de livro sobre Árvores Nativas

Gincana de Reciclagem

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

Comunidades do Entorno da UHE Baixo Iguaçu

RRC de Santa Tereza do Oeste

Comunidade de Marechal Lott

Comunidade de Marmelândia

Centro do Idoso de Capanema

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
Ferreira Rocha

Trabalhadores do Empreendimento

Campanha 4
Defesa da Fauna

Campanha 5
Passivos Ambientais

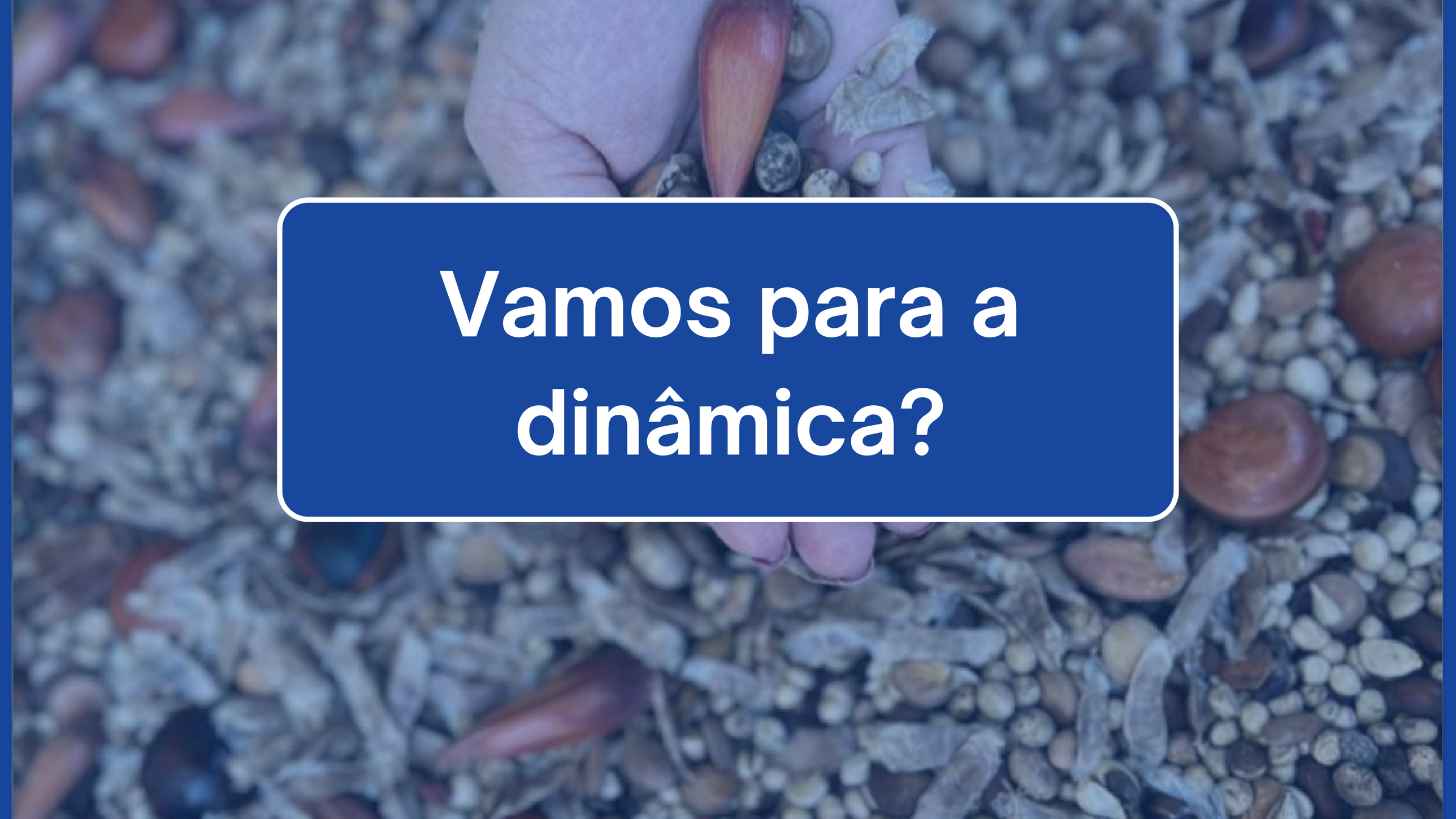
Campanha 6
Preservação da Água

Campanha 8
Faixa de Servidão de LT

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
Ferreira Rocha

Meses para realização das Campanhas

- Julho/2024
- Outubro/2024
- Janeiro/2025
- Abril/2025
- Julho/2025
- Outubro/2025
- Janeiro/2026



Vamos para a dinâmica?

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica

Ferreira Rocha Assessoria
e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

Thiago Alencar

Gerente do projeto

Ferreira Rocha Assessoria
e Serviços Socioambientais

thiago.alencar@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 1° Campanha do Programa de Educação Ambiental

02 de abril de 2024 (terça-feira) às 14h

O encontro será realizado na residência da Sra Marinez

Será servido lanche após a atividade!

Contamos com a sua participação!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 1° Campanha do Programa de Educação Ambiental

03 de abril de 2024 (quarta-feira) às 19h30

O encontro será realizado no Centro Social da Igreja da Comunidade de São Luiz

Será servido lanche após a atividade!

Contamos com a sua participação!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 1° Campanha do Programa de Educação Ambiental

03 de abril de 2024
(quarta-feira) às 14h30

O encontro será realizado na residência da Sra Ivanir Lubke

Será servido lanche após a atividade!

Contamos com a sua participação!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 1° Campanha do Programa de Educação Ambiental

03 de abril de 2024 (quarta-feira) às 9h

O encontro será realizado no posto de saúde da Comunidade de Marechal Lott

Será servido lanche após a atividade!

Contamos com a sua participação!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

ANEXO V - LISTA DE PRESENÇA - 1ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 02/04/2024
LOCAL: PROPRIEDADE DA SRA MARINÊS – REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (MD) – SANTA TEREZA DO OESTE/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 1ª CAMPANHA – COLETA DE EXPECTATIVAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste (MD)	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Marinês de S. Z da Silva	Santa Tereza	
2	Vilson Flores da Silva	Santa Tereza	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PÁGINAS: 2**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUACU	**DATA: 03/04/2024**
LOCAL: POSTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE DE MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: 1ª CAMPANHA – COLETA DE EXPECTATIVAS	**HORÁRIO DE INÍCIO: 9h**
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marechal Lott	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Ludite R Silva	Capanema	
2	Leticya S. da silva	Capanema	46999020248
3	Kayk gabriel Pimentel	Capanema	
4	Maria de Surde ferreira da Santos	capanema	
5	Marli Jungs da Silva	Marechal Lott	46 999833828
6	Maria da silva	capanema	45 988398540
7	Nelson Bleich	capanema	45 988398540
8	Tiago Nunes	capanema	46 999 11 11 52
9	Maidi t. S. Pimentel	Capanema	45 999456506
10	Mauri Tromozzetto Schuns	Capanema	46 99915729 6

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 03/04/2024
LOCAL: RESIDÊNCIA DA SRA. IVANIR LUBKE - MARMELÂNDIA – REALEZA/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 1ª CAMPANHA – COLETA DE EXPECTATIVAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h30
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marmelândia	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Ivanir Lubke		
2	Floriano Lubke		
3	Cristiano Lubke		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 4
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 03/04/2024
LOCAL: CENTRO SOCIAL DA IGREJA DA COMUNIDADE DE SÃO LUIZ – CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 1ª CAMPANHA – COLETA DE EXPECTATIVAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 19h30
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Comunidade de São Luiz	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Glnair Kleinpaul	Capanema	999080614
2	Eva Pereira	Capanema	994235716
3	Ines G. Z Wasmuth	Capanema	991069084
4	Hilaria e Romeo Brisch	Capanema	— — —
5	Tatiani Maria Smanioto	Capanema	(46)999747547
6	Maria mc S. Bosso.	Capanema.	46 599710620
7	Juarez Bosso	capanema	46 999788604
8	Diédenes Pampermaier	Capanema	46 999772519
9	cesar L. Kohler	capanema	46 988105274
10	Leonir Barasso	Capanema	(46) 999 097379

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

LISTA DE PRESENÇA

Ferreira Rocha

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
11	Romeu Dollo	Capanema	999214425
12	Geovania Dotto	Capanema	999214425
13	Sidnei Silveira	Capanema	46 99926127 4
14	Kellyn Stempcoski	Capanema	
15	Marcos R Beck	CAPANEMA	
16	Emilly Beike	Capanema	
17	Gustavo felype Stempcoski	Capanema	
18	João Otavio manicoto Kleinpaul	Capanema	99211227
19	João A. Montego	Capanema	
20	Sarley M. Rodoff	Capanema	
21	Vicente J Vieira	Capanema	
22			
23			
24			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1º Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

ANEXO VI - APRESENTAÇÃO - 2ª CAMPANHA - COMUNIDADE ESCOLAR

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

www.baixoiguacu.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE

CUIDANDO DO NOSSO PLANETA

ÍNDICE

01. INTRODUÇÃO

02. O MEIO AMBIENTE

03. QUIZ AMBIENTAL

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

A UHE Baixo Iguaçu

Capitão Leônidas Marques

Capanema

Nova Prata do Iguaçu

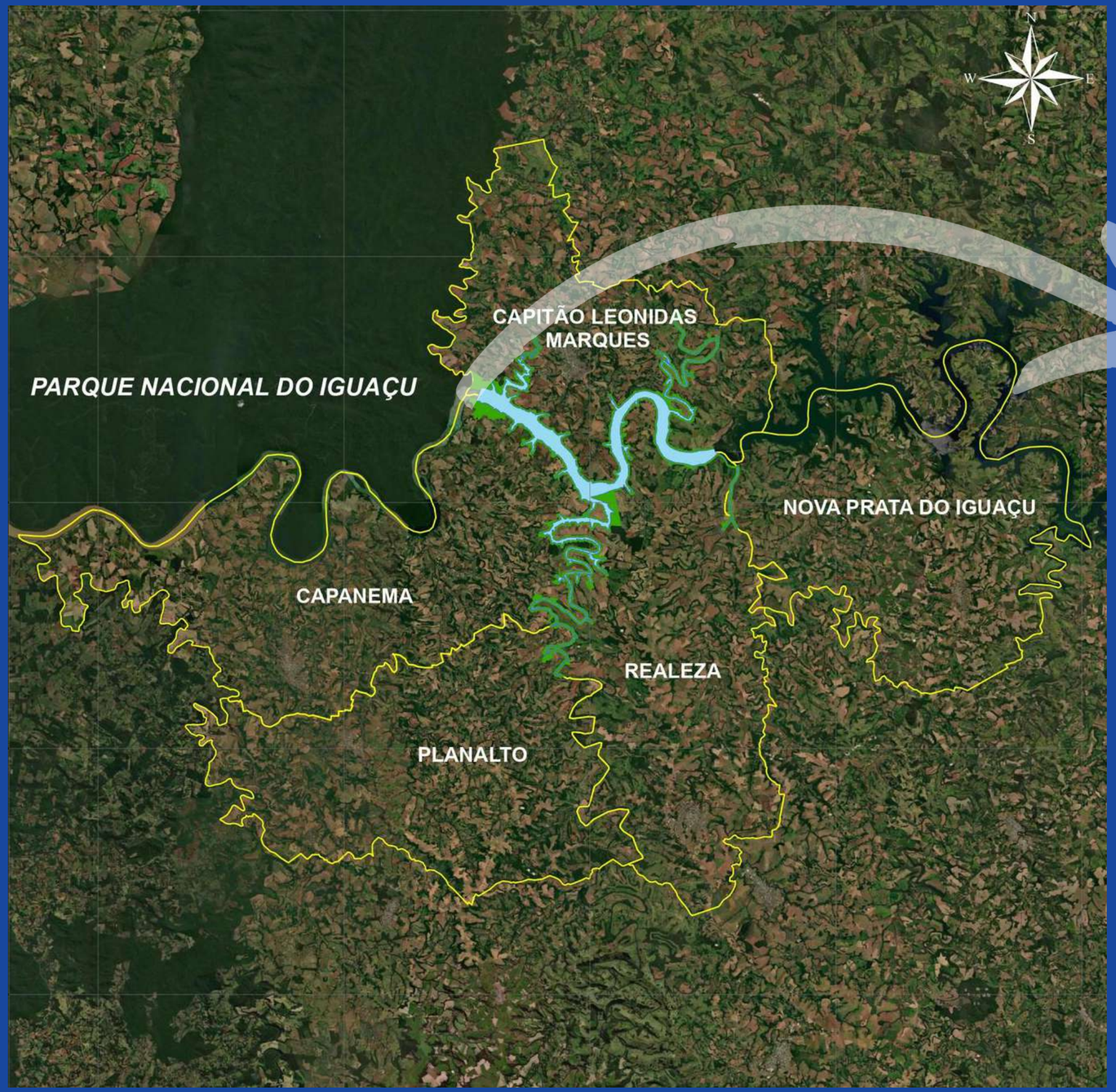
Planalto

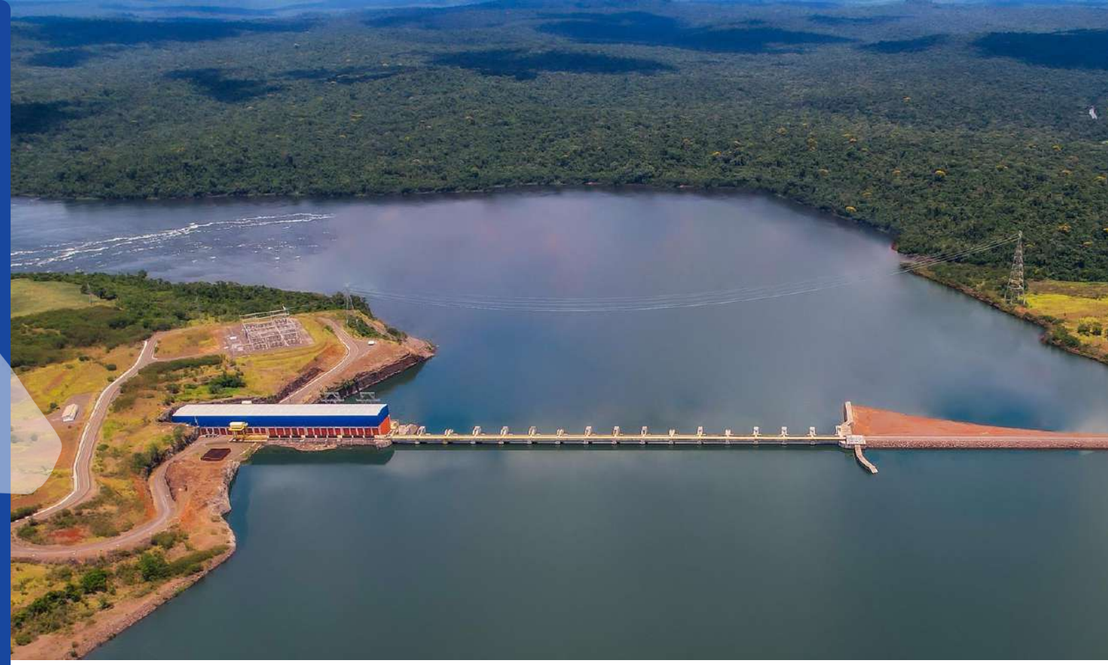
Realeza

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS





Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

POR QUE O PEA EXISTE?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

- Levar conhecimento às pessoas
- Licenciamento Ambiental
- Boas práticas sobre o meio ambiente
- Riscos ao meio ambiente
- Informações atuais sobre o meio ambiente
- Cuidados com o meio ambiente

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O QUE VOCÊS ENTENDEM POR MEIO AMBIENTE?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA

ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

SMILE AND LEARN

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O MEIO AMBIENTE

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VOCÊ SABIA?

DIA 5 DE JUNHO É COMEMORADO O DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE

ESSE DIA FOI ELEITO DURANTE A CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO, EM 1972, A PRIMEIRA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE

APÓS ESSE ACONTECIMENTO A ONU ESTABELECEU ANUALMENTE UM TEMA COM O OBJETIVO DE AUMENTAR A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O QUE É MEIO AMBIENTE?

SERES HUMANOS?

ANIMAIS?

FLORESTAS?

OCEANOS?

POR QUE O MEIO AMBIENTE É IMPORTANTE?

Nós dependemos do meio ambiente?

ALIMENTOS

ÁGUA

MORADIA

OS DESAFIOS QUE ENFRENTAMOS

Quais problemas ambientais nós vemos no dia a dia?

POLUIÇÃO DO AR

POLUIÇÃO DA ÁGUA

OS DESAFIOS QUE ENFRENTAMOS

Quais problemas ambientais nós vemos no dia a dia?

DESMATAMENTO

PERDA DA BIODIVERSIDADE

OS DESAFIOS QUE ENFRENTAMOS

Quais problemas ambientais nós vemos no dia a dia?

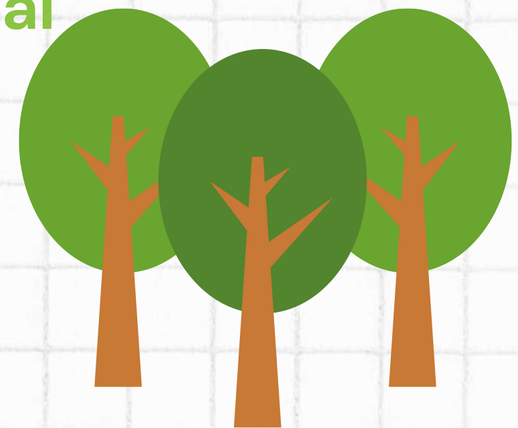
MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O QUE PODEMOS FAZER PARA AJUDAR?

Reduzir o consumo: De água, energia, alimentos e outros recursos

Conscientizar as pessoas: Informar e inspirar outras pessoas a protegerem o meio ambiente

Plantar árvores: Ajudar a preservar as florestas e combater o aquecimento global



Descartar o lixo corretamente: Evitar a poluição do meio ambiente

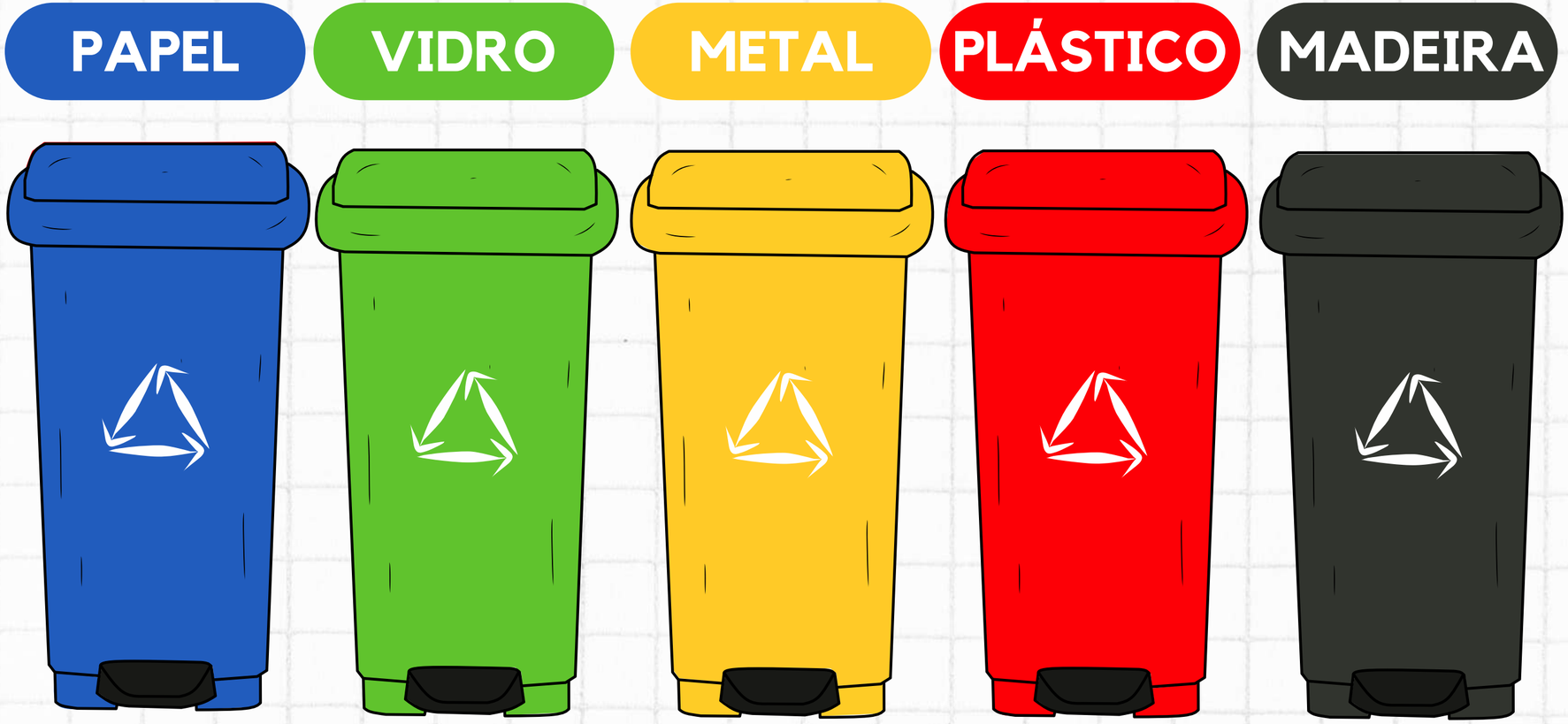
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

SMILE AND LEARN

O QUE PODEMOS FAZER PARA AJUDAR?



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

DETETIVE AMBIENTAL

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA

ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

QUIZ AMBIENTAL

Vamos dividir as equipes e jogar um jogo de tabuleiro gigante?

Quem começa? Cada representante vai receber um número. A coordenadora fará um sorteio e o primeiro número que sair, inicia o jogo! O segundo número que sair, inicia na sequência. Bora lá?

Responda a pergunta corretamente e avance!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

ANEXO VII - TABULEIRO GIGANTE - 2ª CAMPANHA - COMUNIDADE ESCOLAR

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
Ferreira Rocha

ANEXO VIII - CARDS JOGO TABULEIRO - 2ª CAMPANHA - COMUNIDADE ESCOLAR

PERGUNTA!

Qual a definição de meio ambiente?

A) É apenas parte do ambiente em que se vive

B) É o conjunto de condições naturais e influências que atuam sobre os seres vivos e humanos

C) É toda a poluição que nos cerca

D) É um assunto muito chato, não me interessa

Errou? Volte 2 casas!

PERGUNTA!

Uma boa forma de contribuir com o meio ambiente é reduzindo a produção de resíduos. Mas como fazer?

A) Dando preferência aos produtos de embalagens recicláveis

B) Reutilizando materiais sempre que possível

C) Apoiando inicativas de reciclagem

D) Todas as anteriores

Errou? Volte 1 casa!

PERGUNTA!

Que dia é comemorado o Dia Mundial do Meio Ambiente?

A) 4 de junho

B) 5 de junho

C) 6 de junho

D) 7 de junho

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

Em que ano ocorreu a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente?

A) 1970

B) 1971

C) 1972

D) 1973

Errou? Volte 1 casa!

PERGUNTA!

A educação começa em casa, isso já diziam os nossos avós! Mas como podemos contribuir para a preservação do meio ambiente iniciando pelo nosso lar?

A) Misturando todos os resíduos

B) Jogando todo o lixo pela janela, assim a casa fica limpa

C) Reciclando os resíduos

D) Produzindo mais resíduos

Errou? Volte 2 casas!

PERGUNTA!

Qual tipo de resíduo é jogado na lixeira azul?

A) PAPEL

B) PLÁSTICO

C) VIDRO

D) METAL

Errou? Volte 1 casa!

PERGUNTA!

A lixeira amarela é utilizada para qual tipo de resíduo?

A) METAL

B) PLÁSTICO

C) VIDRO

D) PAPEL

Errou? Volte 2 casas!

PERGUNTA!

Qual é a cor da lixeira utilizada para destinar os resíduos de vidro?

A) AMARELA

B) VERDE

C) VERMELHA

D) AZUL

Errou? Volte 1 casa!

PERGUNTA!

Qual é o impacto do uso excessivo de plástico no meio ambiente?

A) Não causa nenhum impacto

B) Contribui para a poluição dos oceanos e prejudica a vida marinha

C) Melhora a qualidade do solo

D) É importante para a produção de alimentos

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

Qual das seguintes ações ajuda a conservar a água?

A) Tomar banhos longos

B) Deixar a torneira aberta enquanto escova os dentes

C) Utilizar água da chuva para regar as plantas

D) Lavar o carro todos os dias

Errou? Volte 3 casas!

PERGUNTA!

A água é um dos bens mais preciosos da natureza, como podemos economizá-la?

A) Tomando banhos de, no mínimo, uma hora

B) Lavando o quintal todos os dias

C) Tomando banhos de curta duração

D) Lavando a calçada para não entrar poeira em casa

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

Qual é uma prática sustentável para o uso de energia?

A) Deixar as luzes e aparelhos elétricos ligados quando não estão em uso

B) Usar lâmpadas de LED e desligar aparelhos quando não são necessários

C) Utilizar combustível fóssil para gerar energia

D) Desperdiçar energia elétrica

Errou? Permaneça onde está!

PERGUNTA!

Por que é importante proteger os oceanos?

A) Porque eles regulam o clima e fornecem oxigênio

B) Porque são bons para nadar

C) Porque não têm importância ecológica

D) Porque são fonte de energia não renovável

Errou? Volte uma casa!

PERGUNTA!

Por que é importante plantar árvores?

A) Por que elas produzem oxigênio

B) Porque são bonitas

C) Porque ocupam espaços vazios

D) Porque atrapalham a construção de cidades

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

São tipos de poluição:

A) Poluição do ar

B) Poluição sonora

C) Poluição do solo

D) Todas as anteriores

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

O que é desmatamento?

A) A plantação de árvores em áreas desertas

B) O corte de árvores em grande escala

C) A preservação das florestas

D) O cultivo de alimentos em florestas

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Espécies ameaçadas de extinção são aquelas em risco de desaparecer

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Plantar árvores ajudam a reduzir a temperatura do ambiente, mas não ajudam a combater as mudanças climáticas

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Podemos reduzir a quantidade de resíduos que geramos reciclando e reutilizando objetos

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Economizar energia elétrica não é uma forma de preservar a natureza

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

A lixeira de cor vermelha é utilizada para destinar os resíduos de plástico

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Não precisamos economizar água, sempre haverá mais

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Os edifícios construídos pelos seres humanos, não fazem parte do meio ambiente

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Utilizar a carona solidária pode ajudar a reduzir a poluição do ar

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Desperdiçar comida não é um problema, sempre podemos comprar mais

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Realizar a coleta seletiva não faz diferença, tudo vai para o mesmo lugar

Errou? Volte duas casas!

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Usar bicicletas é uma forma de transporte sustentável

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Resíduos eletrônicos devem ser descartados no lixo comum

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Áreas verdes nas cidades ajudam a melhorar a qualidade do ar

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Plásticos são biodegradáveis e se decompõem rapidamente

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

O desmatamento não afeta a vida selvagem, eles encontrarão outro lugar

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Proteger os habitats dos animais é importante para a sobrevivência das espécies

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Desligar aparelhos eletrônicos quando não estão em uso ajuda a conservar energia

Errou? Permaneça onde está

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Recursos naturais são materiais que encontramos na natureza e usamos no nosso dia a dia

Errou? Permaneça onde está

EITA, VOCÊ DEIXOU A TORNEIRA ABERTA!

VOLTE UMA CASA

EITA, VOCÊ DEIXOU A TORNEIRA ABERTA!

VOLTE UMA CASA

EITA, VOCÊ DEIXOU A TORNEIRA ABERTA!

VOLTE UMA CASA

VOCÊ NÃO COLABOROU COM O MEIO AMBIENTE !

VOLTE UMA CASA

VOCÊ NÃO COLABOROU COM O MEIO AMBIENTE !

VOLTE UMA CASA

VOCÊ NÃO COLABOROU COM O MEIO AMBIENTE !

VOLTE UMA CASA

VOCÊ JOGOU PAPEL DE BALA PELA JANELA DO CARRO !

VOLTE UMA CASA

VOCÊ JOGOU PAPEL DE BALA PELA JANELA DO CARRO !

VOLTE UMA CASA

VOCÊ JOGOU PAPEL DE BALA PELA JANELA DO CARRO !

VOLTE UMA CASA

EITA, VOCÊ CONTAMINOU A ÁGUA!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ CONTAMINOU A ÁGUA!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ CONTAMINOU A ÁGUA!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ DEIXOU A LUZ ACESA!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ DEIXOU A LUZ ACESA!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ DEIXOU A LUZ ACESA!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ USOU DESCARTÁVEIS AO INVÉS DE REUTILIZÁVEIS!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ USOU DESCARTÁVEIS AO INVÉS DE REUTILIZÁVEIS!

VOLTE DUAS CASAS!

EITA, VOCÊ USOU DESCARTÁVEIS AO INVÉS DE REUTILIZÁVEIS!

VOLTE DUAS CASAS!

VOCÊ NÃO RECICLOU OS RESÍDUOS!

PULE A VEZ!

VOCÊ NÃO RECICLOU OS RESÍDUOS!

PULE A VEZ!

VOCÊ NÃO RECICLOU OS RESÍDUOS!

PULE A VEZ!

EITA, VOCÊ JOGOU RESÍDUOS NO CHÃO!

PULE A VEZ!

EITA, VOCÊ JOGOU RESÍDUOS NO CHÃO!

PULE A VEZ!

EITA, VOCÊ JOGOU RESÍDUOS NO CHÃO!

PULE A VEZ!

VOCÊ DESPERDIÇOU ALIMENTOS!

PULE A VEZ!

VOCÊ DESPERDIÇOU ALIMENTOS!

PULE A VEZ!

VOCÊ DESPERDIÇOU ALIMENTOS!

PULE A VEZ!

VOCÊ AJUDOU UM COLEGA A SEPARAR OS RESÍDUOS!

AVANCE O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PARABÉNS, VOCÊ AJUDOU A ECONOMIZAR ENERGIA!

AVANCE O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PARABÉNS, VOCÊ GUARDOU SEU RESÍDUO ATÉ ENCONTRAR UMA LIXEIRA!

AVANCE O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PARABÉNS, VOCÊ TROUXE SUA PRÓPRIA GARRAFINHA PARA A ESCOLA, E AJUDOU A GERAR MENOS RESÍDUOS!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PARABÉNS, VOCÊ DIMINUIU SUA GERAÇÃO DE PLÁSTICO!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PARABÉNS, VOCÊ UTILIZOU MENOS DESCARTÁVEIS!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PARABÉNS, VOCÊ AJUDOU NA PRESERVAÇÃO DOS ANIMAIS!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

VOCÊ RECICLOU OS RESÍDUOS! PARABÉNS!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

PLANTAR UMA ÁRVORE É UMA ÓTIMA INICIATIVA PARA O MEIO AMBIENTE!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

VOCÊ CONTRIBUIU PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE!

AVANCE
O NÚMERO DE CASAS INDICADO NO DADO

ANEXO IX - APRESENTAÇÃO E CONVITE - 2ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Programa de Educação Ambiental

www.baixoiguacu.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Legislação Ambiental: Atos e Consequências

O que é Legislação Ambiental? Por que ela é importante?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Índice

- Histórico 01
- Os Crimes Ambientais 02
- Legislação Ambiental e o RS 03
- É importante saber 04

HISTÓRICO

1605

Surge a 1ª Lei de cunho ambiental do país: o Regimento do Pau-Brasil, voltado à proteção das florestas

1797

Carta régia - proteção a rios, nascentes e encostas - propriedades da coroa

1799

Regimento de Cortes de Madeiras - regras para derrubadas de árvores

1850

1ª Lei de Terras do Brasil - disciplina o uso e ocupação do solo - Lei nº 601

HISTÓRICO

1911

Decreto nº 8.843 - 1ª Reserva Florestal do Brasil, porém não foi implantada

1916

Surge o Código Civil Brasileiro, com várias disposições de natureza ecológica

1934

Código Florestal - Limites ao direito de propriedade e Código de Águas. São o embrião do que viria a ser a atual legislação ambiental brasileira

1964

Estatuto da Terra - Lei nº 4.504. Surge como resposta a reivindicações de movimentos sociais, que exigiam mudanças estruturais na propriedade e no uso da terra no Brasil

HISTÓRICO

1965

Nova Versão do Código Florestal - Estabelece as áreas de APP

1967

Editados: Código de Caça, Pesca, Mineração, Lei de Proteção da Fauna

1975

Início do controle da poluição por atividades industriais - Decreto-Lei nº 1.413

1977

Lei nº 6.453, que estabelece a responsabilidade civil em casos de danos provenientes de atividades nucleares

HISTÓRICO

1981

Surge a Política Nacional de Meio Ambiente
Lei nº 6.938

1985

Lei nº 7.347 - Estabelece a ação civil pública como instrumento de defesa do meio ambiente

1988

Promulgada a Constituição Brasileira, com um capítulo específico ao meio ambiente, no art. 225 (dever de defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras)

1989

Lei dos Agrotóxicos
(Lei nº 7.802)

HISTÓRICO

1991

Lei de Política Agrícola (Lei nº 8.171). Obriga o proprietário rural a recompor a propriedade com reserva florestal obrigatória

1997

Surge a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433)

1998

Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605)

1999

Surge a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795)

HISTÓRICO

2000

Surge o SNUC (Lei nº 9.985)

2001

Surge o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257), que dota o ente municipal de mecanismos visando permitir que seu desenvolvimento não ocorra em detrimento do Meio Ambiente

2007

Surge a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445)

2009

Surge a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (Lei nº 12.187)

HISTÓRICO

2010

Surge a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305)

2012

Novo Código Florestal Brasileiro

2024

Decreto 12.041 - Institui o Programa Cidades Verdes Resilientes

Os crimes ambientais, segundo a Lei nº 9.605/1998

01

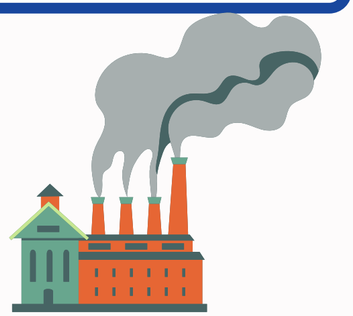
Crimes contra a fauna

02

Crimes contra a flora

03

Poluição e outros crimes ambientais



04

Crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural

05

Crimes contra a administração ambiental

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

01

Crimes contra a fauna

Art.29. *Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:*

Pena – detenção de seis meses a um ano, e multa

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

02

Crimes contra a flora

Art. 38. *Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utiliza-la com infringência das normas de proteção:*

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida a metade

Código Florestal: Art. 38. É proibido o uso de fogo na vegetação, exceto em algumas situações de queima controlada

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

03

Poluição e outros crimes ambientais

Art. 54. *Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos a saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.*

Exemplo: Queimar resíduos, mato seco, principalmente em época de seca prolongada

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

04

Crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural

Art. 62. *Destruir, inutilizar ou deteriorar:*

I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial;

II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial

Pena – reclusão, de um a três anos, e multa. parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena é de seis meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

05

Crimes contra a administração municipal

Art. 66. Fazer o funcionário público afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental

Pena – reclusão, de um a três anos, e multa.

5 Casos famosos de Crimes Ambientais no Brasil

Você sabe quais são?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VAZAMENTO DE ÓLEO NA BAÍA DE GUANABARA, RIO DE JANEIRO (2000)

1

- Vazamento de **1,3 milhão de litros de óleo** da Refinaria Duque de Caxias;
- Afetou manguezais próximos e a economia local, pela morte de toneladas de peixes;
- R$ 35 milhões em multa e um TAC de R$ 250 milhões para preservação ambiental;
- Até hoje, as indenizações aos pescadores não foram pagas.

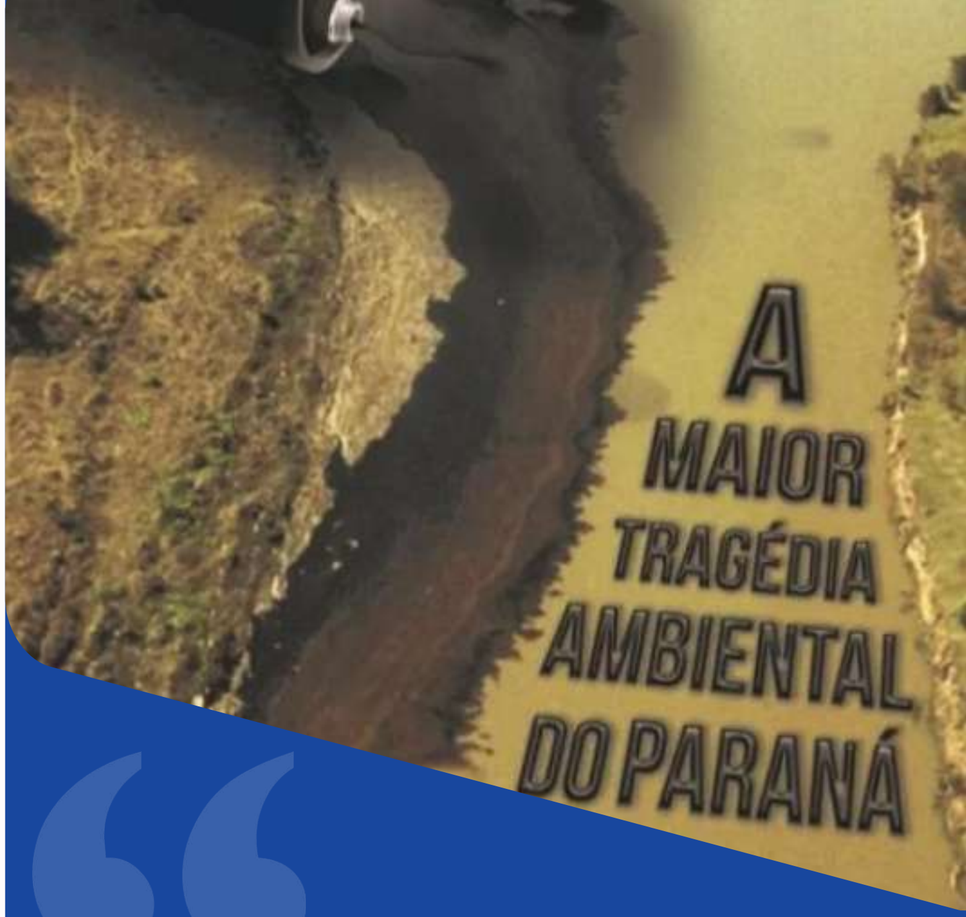
Imagem icônica de mergulhão coberto por óleo em Magé após o derramamento na baía de Guanabara

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VAZAMENTO DE ÓLEO NOS RIOS BIRIGUI E IGUAÇU, PARANÁ (2000)

2

- Vazamento 3 vezes maior que o anterior, 4 milhões de litros de óleos da Refinaria Repar (Petrobrás);
- Condenação à Petrobrás: R$ 610 milhões em multas, mas ainda hoje recorre na justiça;
- 20 anos depois, ainda há petróleo brotando do solo, indicando prejuízos quase permanentes.



Confluência entre os rios Iguaçu e Birigui

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

INCÊNDIO NA ULTRACARGO, PORTO DE SANTOS/SP (2015)

- Incêndio resultante da explosão de uma válvula nos tanques de comsbustíveis da Ultracargo;
- A temperatura aumentou, e a qualidade do ar e da água ficaram comprometidas;
- 9 toneladas de 142 espécies de peixes morreram;
- Em 2019, foi realizado acordo de R$ 67,3 milhões

O incêndio demorou 9 dias para ser controlado

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE MARIANA, MINAS GERAIS (2015)

- 43 milhões de metros cúbicos de rejeitos lançados no ambiente;
- Mortes de toneladas de peixes, morte de animais e seres humanos;
- Os rejeitos de minério chegaram até o Rio Doce, a maior bacia hidrográfica de região Sudeste brasileira;
- R$ 350 milhões em autos de infração, mas a empresa ainda recorre na justiça.

O rompimento das barragens de Fundão e Santarém, da mineradora Samarco ocasionaram a tragédia

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE BRUMADINHO, MINAS GERAIS (2019)

- 12 milhões de metros cúbicos de rejeitos de minério da mina Córrego do Feijão, da mineradora Vale;
- Há registros de 272 pessoas mortas e muitos desaparecidos;
- Grande contaminação do Rio São Francisco, e pelo menos 200 ha de vegetação nativa, incluindo APP;
- Previsto o pagamento de R$ 250 milhões em multas pelo crime ambiental.

O impacto ambiental foi devastador e ainda não pode ser totalmente mensurado

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS

De acordo com as discussões na Audiência Pública sobre o **Desastre Ambiental no Rio Grande do Sul**, promovida pela Comissão de Legislação Participativa:

- Houve flexibilização da legislação ambiental, de modo geral no Estado, que permitiu que fosse recuperado menores Áreas de Preservação, do que o necessário em muitos casos;

- Necessidade de recuperação dos Planos Ambientais Previstos no Código Florestal.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS

De acordo com as discussões na Audiência Pública sobre o **Desastre Ambiental no Rio Grande do Sul**, promovida pela Comissão de Legislação Participativa, em 15/05/24:

- Há necessidade de construção de bacias de amortecimento, e elevação dos diques existentes (**Paradoxo do dique**);
- Necessidade de implantação do Comitê de Bacias para criar Políticas Públicas específicas para essas situações - O Comitê surgiu no RS e nunca foi implantado em sua totalidade;
- Setor da Suinocultura foi obrigado a se retirar de áreas de várzea no passado e não foi atingido pelas enchentes de 2024.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS

Necessidade de estabelecer **Planos de Contingência para Desastres Ambientais**:

O objetivo de um **Plano de Contingência** é o de possibilitar uma atuação eficaz frente a um desastre, na tentativa de reduzir danos humanos e mesmo materiais, dependendo do caso

Leis Base:

Lei nº 12.608/2012 *- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil;*
Decreto nº 8.127/2013 *- Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional*

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

É IMPORTANTE SABER...

Decreto nº 12.041, de 5 de julho de 2024 - Institui o Programa Cidades Verdes Resilientes

Art. 1º Fica instituído o Programa Cidades Verdes Resilientes – PCVR, com o objetivo de aumentar a qualidade ambiental e a resiliência das cidades brasileiras diante dos impactos causados pela mudança do clima, por meio da integração de políticas urbanas, ambientais e climáticas, do estímulo às práticas sustentáveis e da valorização dos serviços ecossistêmicos do verde urbano.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos na Prática:

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

SOBRE O VÍDEO ANTERIOR...

1. Você sabe quais resíduos são recicláveis na sua cidade?
2. Você pode citar algum material que reutiliza ou já reutilizou no seu dia a dia?
3. Você já tinha ouvido falar em logística reversa?

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria
e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 2ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

23 de julho de 2024

14h

Residência da Sra Marinez e Sr. Vilson

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 2ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

22 de julho de 2024

19h30

Pavilhão da Igreja da Comunidade de São Luiz

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 2ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

22 de julho de 2024

14h

Residência da Sra. Vani Carolo

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 2ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

24 de julho de 2024

9h

Posto de Saúde da Comunidade de Marechal Lott

Será servido Coffee Break após a atividade!

ANEXO X - LISTA DE PRESENÇA - 2ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 22/07/2024
LOCAL: RESIDÊNCIA DA SRA. VANI CAROLO - MARMELÂNDIA – REALEZA/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 2ª CAMPANHA – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: ATOS E CONSEQUÊNCIAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marmelândia	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Vanessa Matiuzzi França		
2	Fernanda Sordo Kospary		
3	Cordino Bulk		
4	Vani carollo		
5	Emanuel Ficagna		
6	Zuani Lusle		
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia | Copel

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 4
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 22/07/2024
LOCAL: CENTRO SOCIAL DA IGREJA DA COMUNIDADE DE SÃO LUIZ – CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 2ª CAMPANHA – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: ATOS E CONSEQUÊNCIAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 19h30
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Comunidade de São Luiz	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Glenin Kleinpaul	Capanema	99908614
2	Jorge Luiz Kleinpaul	CAPANEMA	46-99914-4016
3	Erna Pereira	CAPANEMA	4699921445
4	Gelasio Dotto	capanema	4699921445
5	Romeu Dotto		
6	Serli M Pedroso	Capanema	46999200418
7	João A. Monteiro		" "
8	Andrio Warmb		999203787
9	Jocelito Bosso	São Luiz	046999263402
10	Inês S.Z Warmuth	São Luiz	046991069084

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
11	Moises R Beck	CAPANEMA	
12	Emilly St. Beilke	capanema	
13	Jessica Leal Datsch	Capanema	
14	Andreia Apwasmuth	capanema	46999131426
15	Inês Roseli Pauelak	capanema	(45)9967-5446
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 23/07/2024
LOCAL: PROPRIEDADE DA SRA MARINÊS – REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (MD) – SANTA TEREZA DO OESTE/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 2ª CAMPANHA – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: ATOS E CONSEQUÊNCIAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste (MD)	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Kilson Flores da Silva		
2	Edson Duarte da Silva		45 988878033
3	Juarez Rossetto	STA.	45999685230
4	Marinês de S. Z da Silva	Santa Tereza	45999151666
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 1ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUACU	DATA: 24/07/2024
LOCAL: POSTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE DE MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 2ª CAMPANHA – LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: ATOS E CONSEQUÊNCIAS	HORÁRIO DE INÍCIO: 9h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marechal Lott	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Marli Sung da Silva	Marechal Lott	46.999833822
2	Hayla Gabriel Pimentel	Marechal Lott	46 999042412
3	Cristiane Marmitt	Marechal Lott	46999281525
4	Mauricio Tomazzetti	Marechal Lott	46 999149929
5	Maide G.S. Pimentel	Marechal Lott	45 999456506
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 2ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

ANEXO XI - APRESENTAÇÃO - 2ª CAMPANHA - TRABALHADORES DO EMPREENDIMENTO

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL: ATOS E CONSEQUÊNCIAS

O QUE VOCÊ ENTENDE SOBRE O TEMA?

01 HISTÓRICO
02 PRINCIPAIS LEIS AMBIENTAIS
03 OS CRIMES AMBIENTAIS
04 DICAS ÚTEIS
05 É IMPORTANTE SABER
06 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS
07 QUIZ AMBIENTAL

HISTÓRICO

1605

Surge a 1ª Lei de cunho ambiental do país: o Regimento do Pau-Brasil, voltado à proteção das florestas

1797

Carta régia - proteção a rios, nascentes e encostas - propriedades da coroa

1799

Regimento de Cortes de Madeiras - regras para derrubadas de árvores

1850

1ª Lei de Terras do Brasil - disciplina o uso e ocupação do solo - Lei nº 601

HISTÓRICO

1911

Decreto nº 8.843 - 1ª Reserva Florestal do Brasil, porém não foi implantada

1916

Surge o Código Civil Brasileiro, com várias disposições de natureza ecológica

1934

Código Florestal - Limites ao direito de propriedade e Código de Águas. São o embrião do que viria a ser a atual legislação ambiental brasileira

1964

Estatuto da Terra - Lei nº 4.504. Surge como resposta a reivindicações de movimentos sociais, que exigiam mudanças estruturais na propriedade e no uso da terra no Brasil

HISTÓRICO

1965

Nova Versão do Código Florestal - Estabelece as áreas de APP

1967

Editados: Código de Caça, Pesca, Mineração, Lei de Proteção da Fauna

1975

Início do controle da poluição por atividades industriais - Decreto-Lei nº 1.413

1977

Lei nº 6.453, que estabelece a responsabilidade civil em casos de danos provenientes de atividades nucleares

HISTÓRICO

1981

Surge a Política Nacional de Meio Ambiente Lei nº 6.938

1985

Lei nº 7.347 - Estabelece a ação civil pública como instrumento de defesa do meio ambiente

1988

Promulgada a Constituição Brasileira, com um capítulo específico ao meio ambiente, no art. 225 (dever de defender e preservar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras)

1989

Lei dos Agrotóxicos (Lei nº 7.802)

HISTÓRICO

1991

Lei de Política Agrícola (Lei nº 8.171). Obriga o proprietário rural a recompor a propriedade com reserva florestal obrigatória

1997

Surge a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433)

1998

Lei dos Crimes Ambientais (Lei nº 9.605)

1999

Surge a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795)

HISTÓRICO

2000

Surge o SNUC (Lei nº 9.985)

2001

Surge o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257), que dota o ente municipal de mecanismos visando permitir que seu desenvolvimento não ocorra em detrimento do Meio Ambiente

2007

Surge a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445)

2009

Surge a Política Nacional sobre a Mudança do Clima (Lei nº 12.187)

HISTÓRICO

2024

Decreto 12.041 - Institui o Programa Cidades Verdes Resilientes

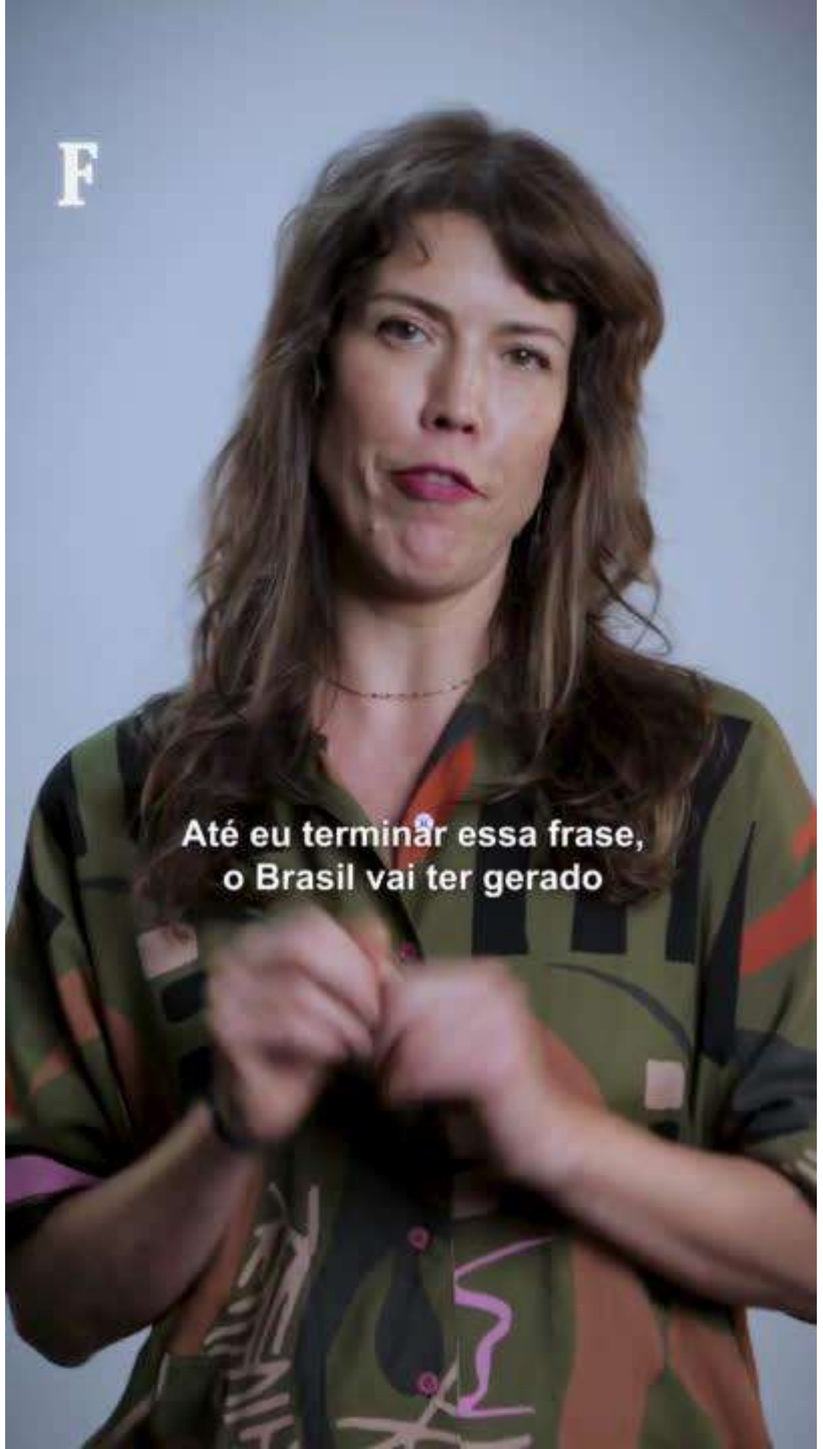
2012

Novo Código Florestal Brasileiro

2010

Surge a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305)

A Política Nacional de Resíduos Sólidos na Prática:



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VOCÊ CONHECE AS PRINCIPAIS LEIS AMBIENTAIS?

PRINCIPAIS LEIS AMBIENTAIS

- PNMA (Lei 6.938 - 1981)
- PNRH (Lei 9.433 - 1997)
- SNUC (Lei 9.985 - 2000)
- Novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651 - 2012)
- PNMC (Lei 12.187 - 2009)
- Política Agrícola (8.171 - 1991)
- Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605 - 1998
- PNRS (Lei 12.305 - 2010)
- APA (Lei 6.902 - 1981)
- Lei de Fauna (Lei 5.197 - 1967)

OS CRIMES AMBIENTAIS, SEGUNDO A LEI Nº 9.605

A Lei nº 9.605 classifica os crimes ambientais em cinco tipos. Você sabe quais são?

1. Crimes contra a fauna;
2. Crimes contra flora;
3. Poluição e outros crimes ambientais;
4. Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural;
5. Crimes contra a administração ambiental.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OS CRIMES AMBIENTAIS, SEGUNDO A LEI Nº 9.605

1 Crimes contra a fauna

Art.29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

Art. 37. não é crime o abate de animal, quando realizado:
I - em estado de necessidade, para saciar a fome;
II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais;
III - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OS CRIMES AMBIENTAIS, SEGUNDO A LEI Nº 9.605

2 Crimes contra a flora

Art. 38. Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utiliza-la com infringência das normas de proteção:

Pena - detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena será reduzida a metade

Código Florestal: Art. 38. É proibido o uso de fogo na vegetação, exceto em algumas situações de queima controlada

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OS CRIMES AMBIENTAIS, SEGUNDO A LEI Nº 9.605

3 Poluição e outros Crimes Ambientais

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos a saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

Exemplo: Queimar resíduos, mato seco, principalmente em época de seca prolongada

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OS CRIMES AMBIENTAIS, SEGUNDO A LEI Nº 9.605

4 Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural

Art. 62. Destruir, inutilizar ou deteriorar:
I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial;
II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa. parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena é de seis meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OS CRIMES AMBIENTAIS, SEGUNDO A LEI Nº 9.605

5 Crimes contra a administração ambiental

Art. 66. Fazer o funcionário público afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental:

Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ALGUMAS DICAS ÚTEIS:

Quer construir um *açude?*

- **No Estado do Paraná, o IAT (Instituto Água e Terra) requer uma AA (Autorização Ambiental) para Terraplanagem acima de 100 m³**
- Pode ser necessário Alvará de Autorização e/ou de regularização junto à Prefeitura
- O Código Florestal restringe a construção de barragens em áreas ambientalmente protegidas

ALGUMAS DICAS ÚTEIS:

Precisa perfurar um poço?

No Estado do Paraná, é necessário para a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos :

- **Licença de perfuração para novos poços;**
- **Licença de regularização para os já existentes**

ALGUMAS DICAS ÚTEIS:

Precisa perfurar um poço?

Estão dispensados de outorga pela Portaria nº 130/2020 e Resolução SEMA 039/2004:

- ***Usos de água subterrânea para pequenos núcleos populacionais (até 400 pessoas, em meio rural) – solicitados pela prefeitura ou associação de moradores, ou comprovação para abastecimento da população.***
- ***Usos individuais considerados insignificantes - vazões de até 1,8 m³/h***

ALGUMAS DICAS ÚTEIS:

Precisa realizar o corte de árvore nativa?

- No Estado do Paraná, para corte de até 5 espécies o processo é feito diretamente na prefeitura;
- Se for para uso alternativo do solo, o pedido deve ser feito no SINAFLOR (IAT);
- Já para uso alternativo do solo acima de 5 ha, o pedido no SINAFLOR será avaliado por câmara técnica.

ALGUMAS DICAS ÚTEIS:

Você viu alguém queimando resíduos a céu aberto ou queimando mato seco em lotes?

1. Chame os bombeiros, e não tente apagar o fogo por conta própria. Pense em sua segurança;
2. Peça um registro da ocorrência aos bombeiros;
3. Faça um boletim de ocorência junto à delegacia, se souber o autor do incêndio;
4. A pessoa responderá por crime ambiental, conforme previsto na Lei dos Crimes Ambientais.

É IMPORTANTE SABER...

DECRETO Nº 12.041, DE 5 DE JUNHO DE 2024 - INSTITUI O ***PROGRAMA CIDADES VERDES RESILIENTES:***

Art. 1º Fica instituído o Programa Cidades Verdes Resilientes – PCVR, com o objetivo de ***aumentar a qualidade ambiental e a resiliência das cidades brasileiras diante dos impactos causados pela mudança do clima****, por meio da integração de políticas urbanas, ambientais e climáticas, do estímulo às práticas sustentáveis e da valorização dos serviços ecossistêmicos do verde urbano.*

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS

De acordo com as discussões na Audiência Pública sobre o **Desastre Ambiental no Rio Grande do Sul**, promovida pela Comissão de Legislação Participativa:

- Houve flexibilização da legislação ambiental, de modo geral no Estado, que permitiu que fosse recuperado menores Áreas de Preservação, do que o necessário em muitos casos;

- Necessidade de recuperação dos Planos Ambientais Previstos no Código Florestal.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS

De acordo com as discussões na Audiência Pública sobre o **Desastre Ambiental no Rio Grande do Sul**, promovida pela Comissão de Legislação Participativa, em 15/05/24:

- Há necessidade de construção de bacias de amortecimento, e elevação dos diques existentes (**Paradoxo do dique**);
- Necessidade de implantação do Comitê de Bacias para criar Políticas Públicas específicas para essas situações - O Comitê surgiu no RS e nunca foi implantado em sua totalidade;
- Setor da Suinocultura foi obrigado a se retirar de áreas de várzea no passado e não foi atingido pelas enchentes de 2024.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E O RS

Necessidade de estabelecer **Planos de Contingência para Desastres Ambientais**:

O objetivo de um **Plano de Contingência** é o de possibilitar uma atuação eficaz frente a um desastre, na tentativa de reduzir danos humanos e mesmo materiais, dependendo do caso

Leis Base:

Lei nº 12.608/2012 *- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil;*
Decreto nº 8.127/2013 *- Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional*

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Neoenergia
COPEL
FERREIRA
ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS
VEED
KINEMASTER

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

QUIZ SOBRE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

1. Responda as perguntas do QUIZ online;
2. Quem alcançar mais respostas corretas, recebe uma premiação. Algumas perguntas possuem maior pontuação que outras.
3. A premiação é:

Jantar com direito a acompanhante

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

ANEXO XII - APRESENTAÇÃO - 3ª CAMPANHA - COMUNIDADE ESCOLAR

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

www.baixoiguacu.com.br

A UHE Baixo Iguaçu

Capitão Leônidas Marques

Capanema

Nova Prata do Iguaçu

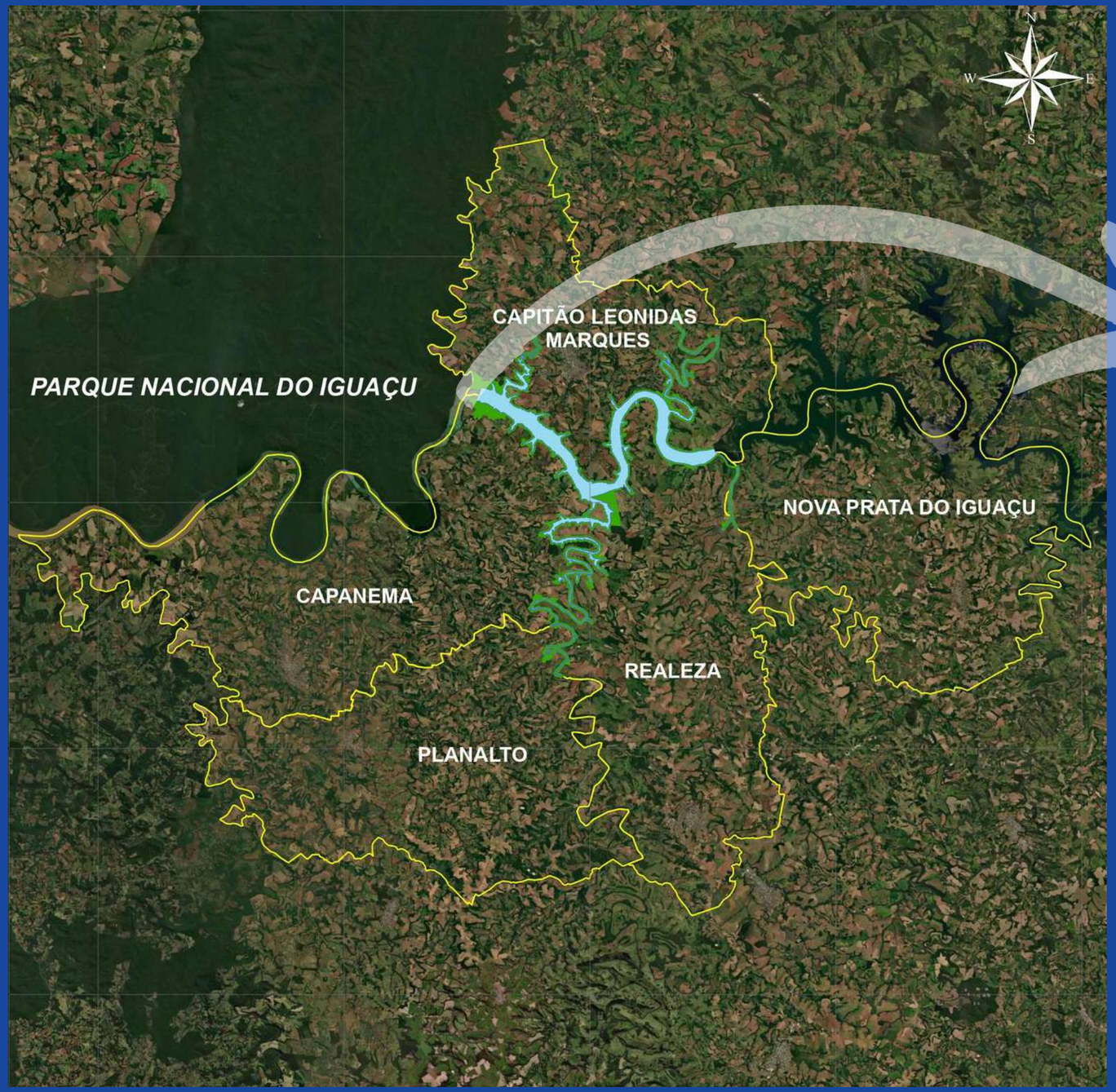
Planalto

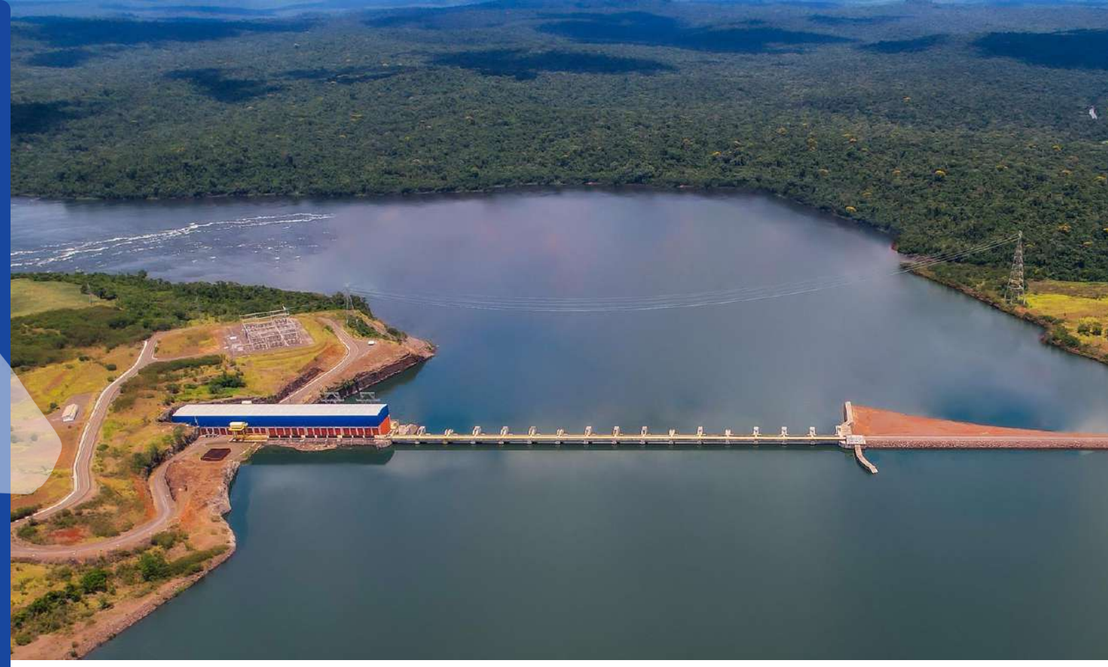
Realeza

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS





Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

POR QUE O PEA EXISTE?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Levar conhecimento às pessoas

Licenciamento Ambiental

Boas práticas sobre o meio ambiente

Riscos ao meio ambiente

Informações atuais sobre o meio ambiente

Cuidados com o meio ambiente

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

DEFESA DAS FLORESTAS

17/07 - DIA DE PROTEÇÃO DAS FLORESTAS

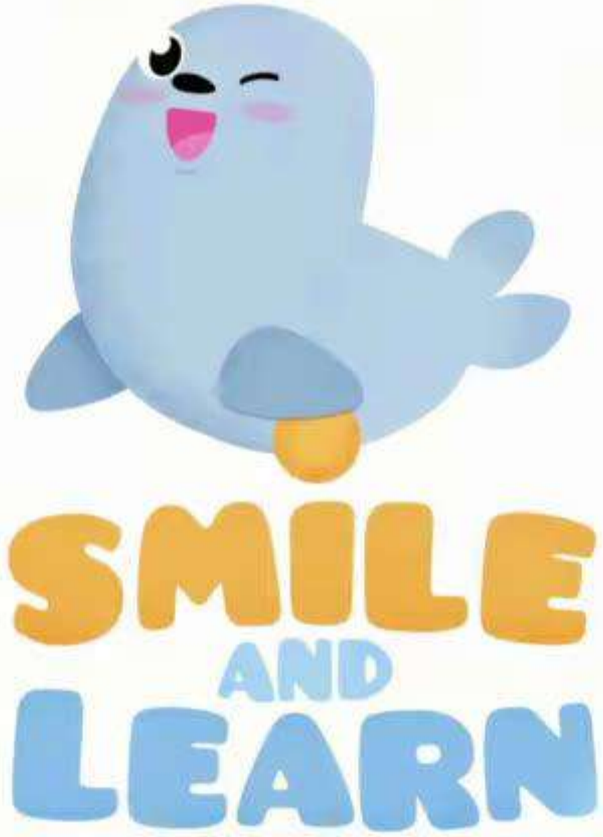
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O QUE SÃO FLORESTAS?

E O QUE SÃO HABITATS?

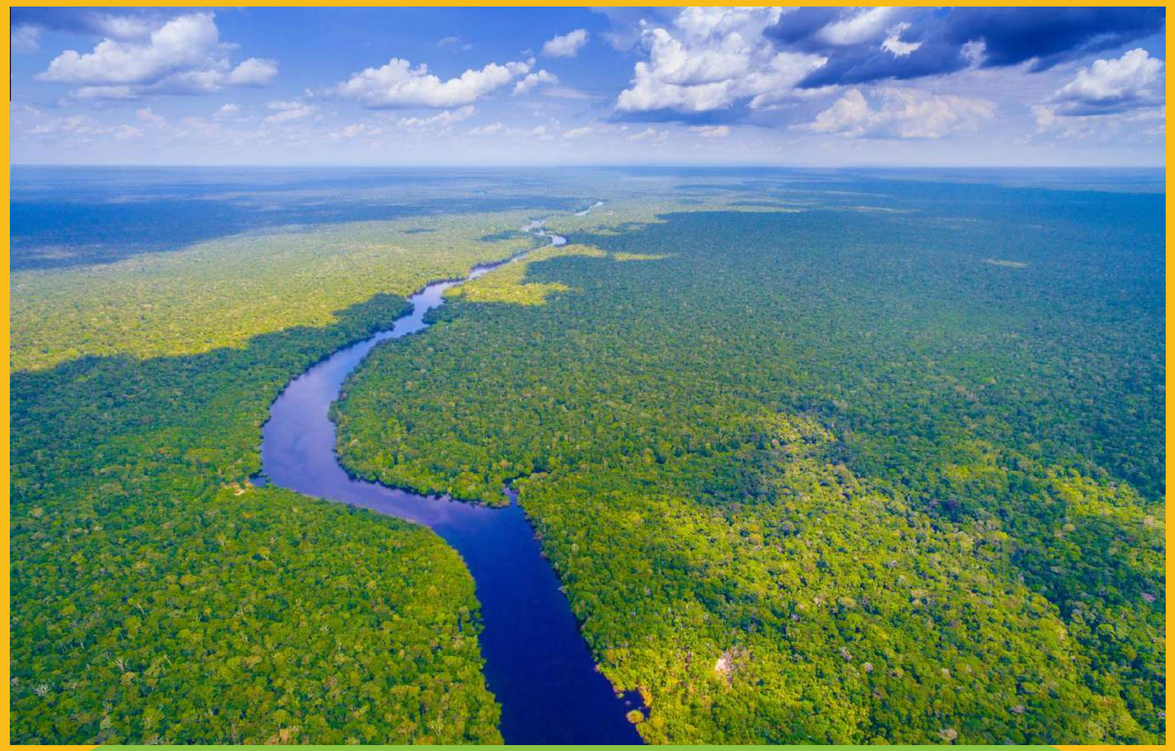

SMILE
AND
LEARN

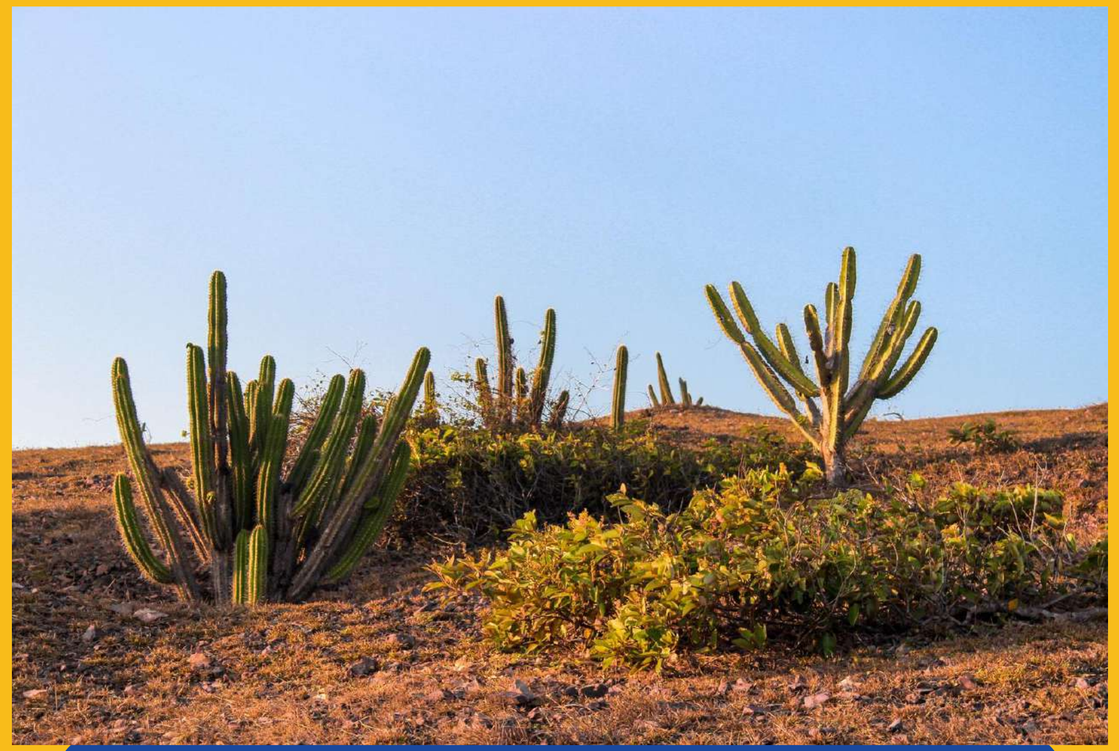
O QUE SÃO FLORESTAS?

São grandes áreas cheias de árvores, plantas, animais e muitos outros seres vivos!

Elas são como o pulmão do planeta, ajudando a limpar o ar que respiramos!

QUAIS FLORESTAS EXISTEM?
O QUE SÃO BIOMAS?





FLORESTA AMAZÔNICA

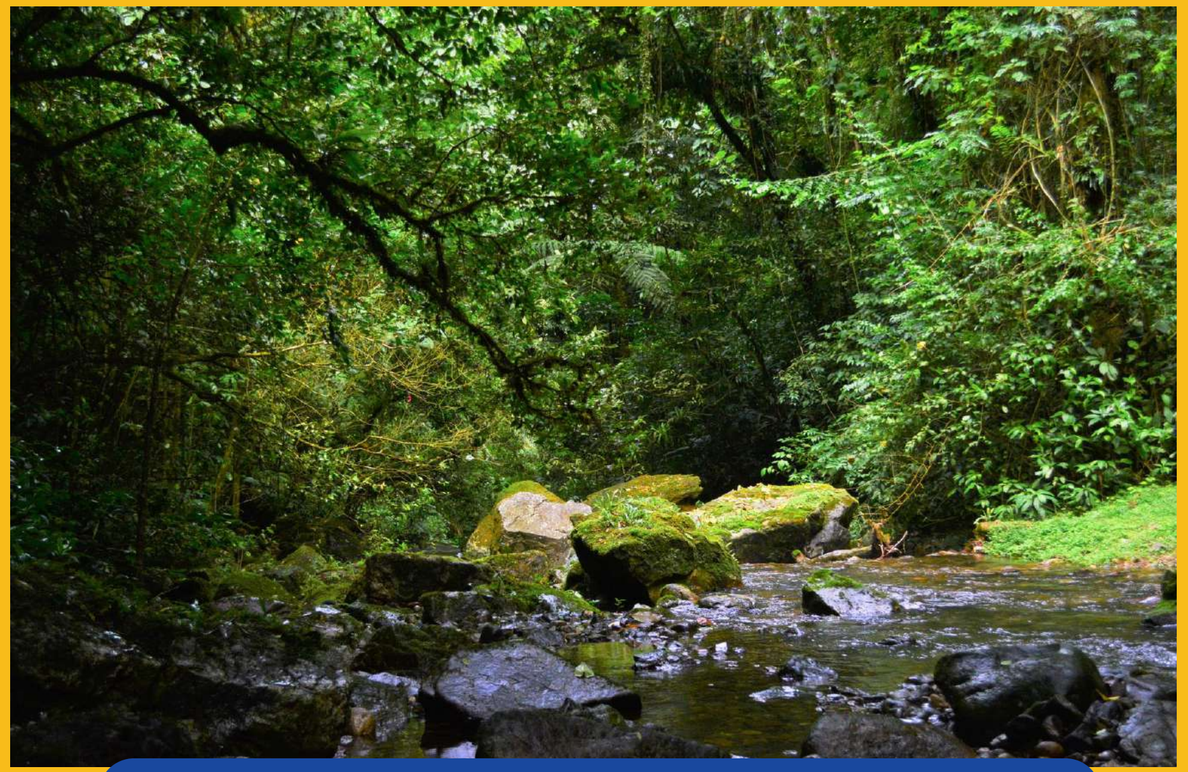
CAATINGA

QUAIS FLORESTAS EXISTEM?

PAMPA

CERRADO

QUAIS FLORESTAS EXISTEM?



PANTANAL

MATA ATLÂNTICA

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O DIA DE PROTEÇÃO DAS FLORESTAS

17 DE JULHO

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VOCÊ SABIA?

DIA 17 DE JULHO É COMEMORADO O DIA DE PROTEÇÃO DAS FLORESTAS

ESSA DATA TEM COMO OBJETIVO CONSCIENTIZAR A POPULAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DAS FLORESTAS PARA O EQUILÍBRIO AMBIENTAL E A QUALIDADE DE VIDA NO PLANETA

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

QUAL A IMPORTÂNCIA DE UMA ÚNICA ÁRVORE PARA O PLANETA?

ÁRVORES

ESSENCIAIS PARA O **MEIO AMBIENTE** E O **EQUILÍBRIO** DO **PLANETA**

POR QUE AS FLORESTAS SÃO IMPORTANTES?

BIODIVERSIDADE:

SÃO O LAR DE MUITOS ANIMAIS E PLANTAS DIFERENTES

AR PURO:

ELAS PRODUZEM OXIGÊNIO E ABSORVEM DIÓXIDO DE CARBONO, LIMPANDO O AR

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

POR QUE AS FLORESTAS SÃO IMPORTANTES?

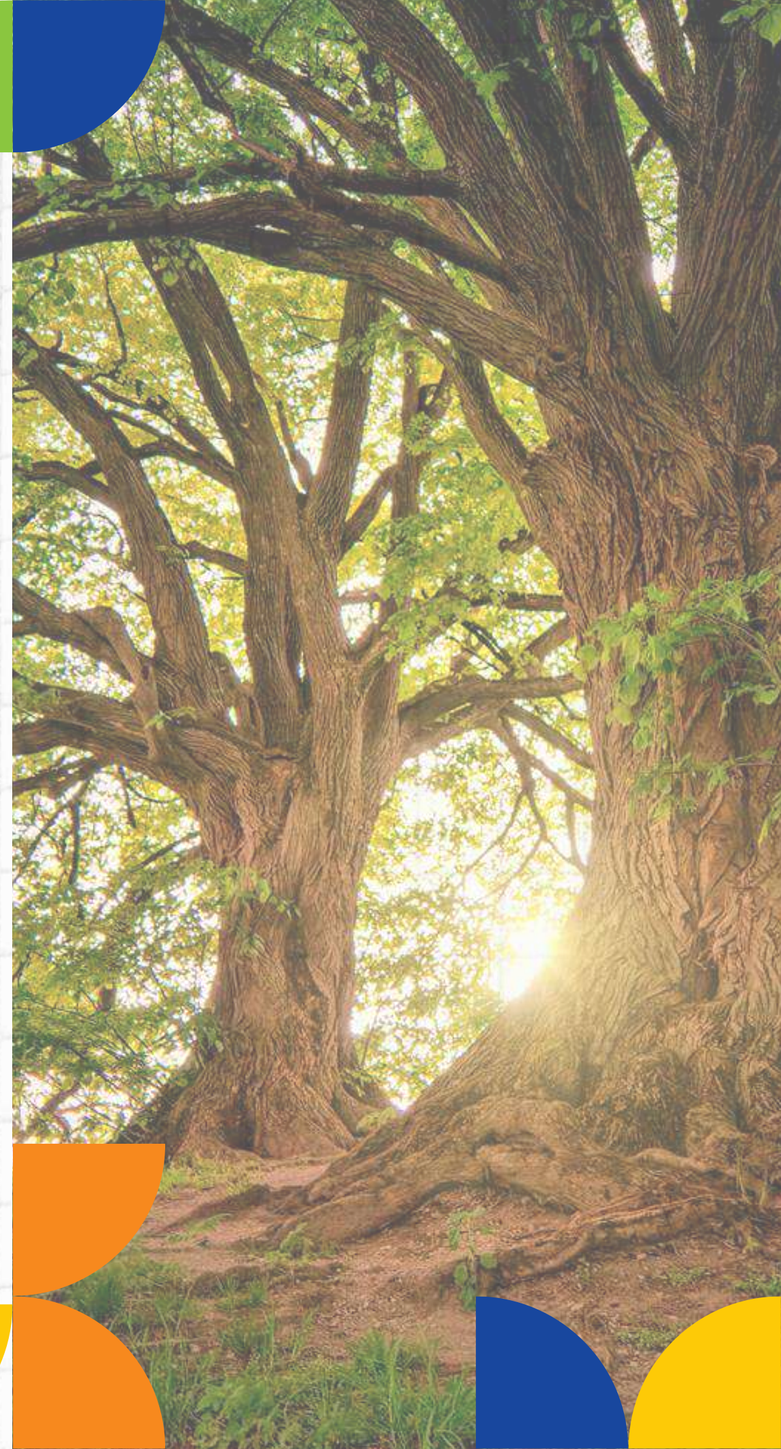
CICLO DA ÁGUA:

AS FLORESTAS AJUDAM A MANTER RIOS E LAGOS CHEIOS DE ÁGUA LIMPA!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

TIPOS DE ÁRVORES INTERESSANTES!



TIPOS DE ÁRVORES INTERESSANTES

IPÊ-AMARELO

Conhecido por suas flores amarelas brilhantes

Nativa da América Latina

TIPOS DE ÁRVORES INTERESSANTES

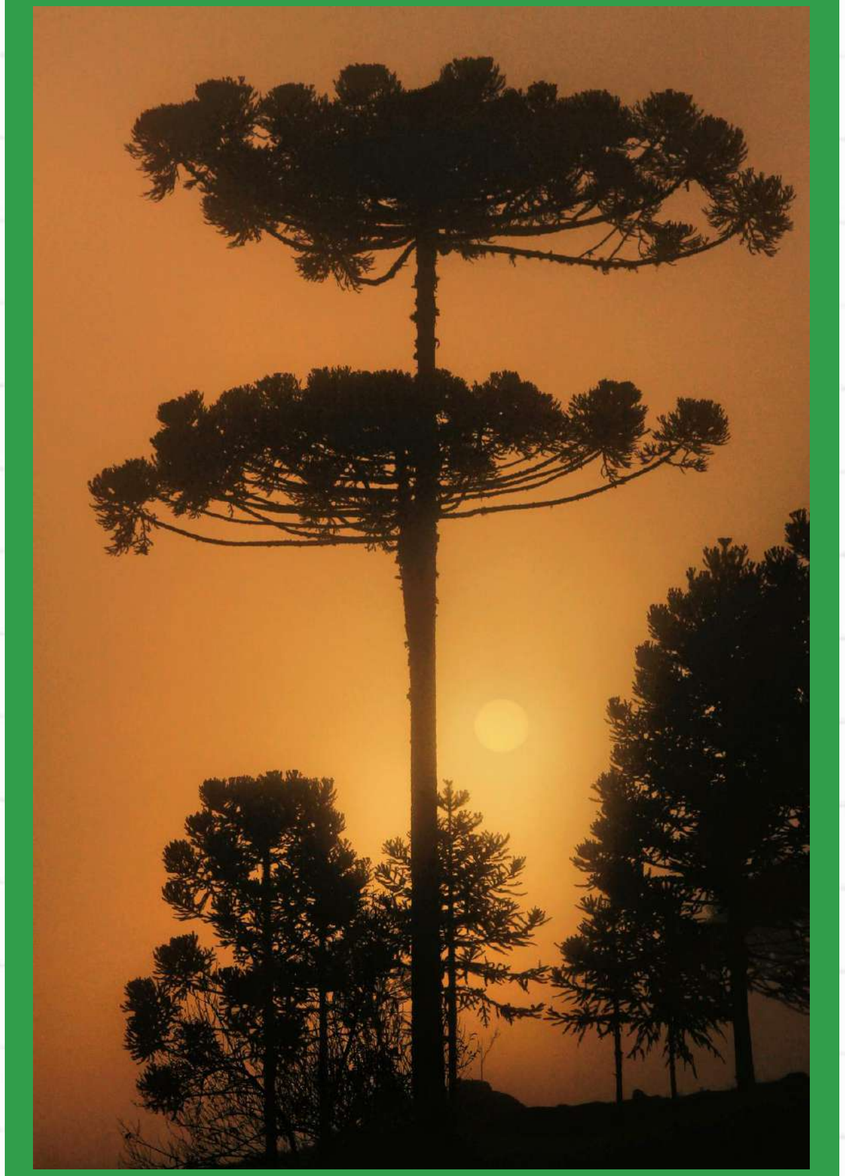
JEQUITIBÁ

Uma das árvores mais altas da Mata Atlântica

TIPOS DE ÁRVORES INTERESSANTES

ARAUCÁRIA

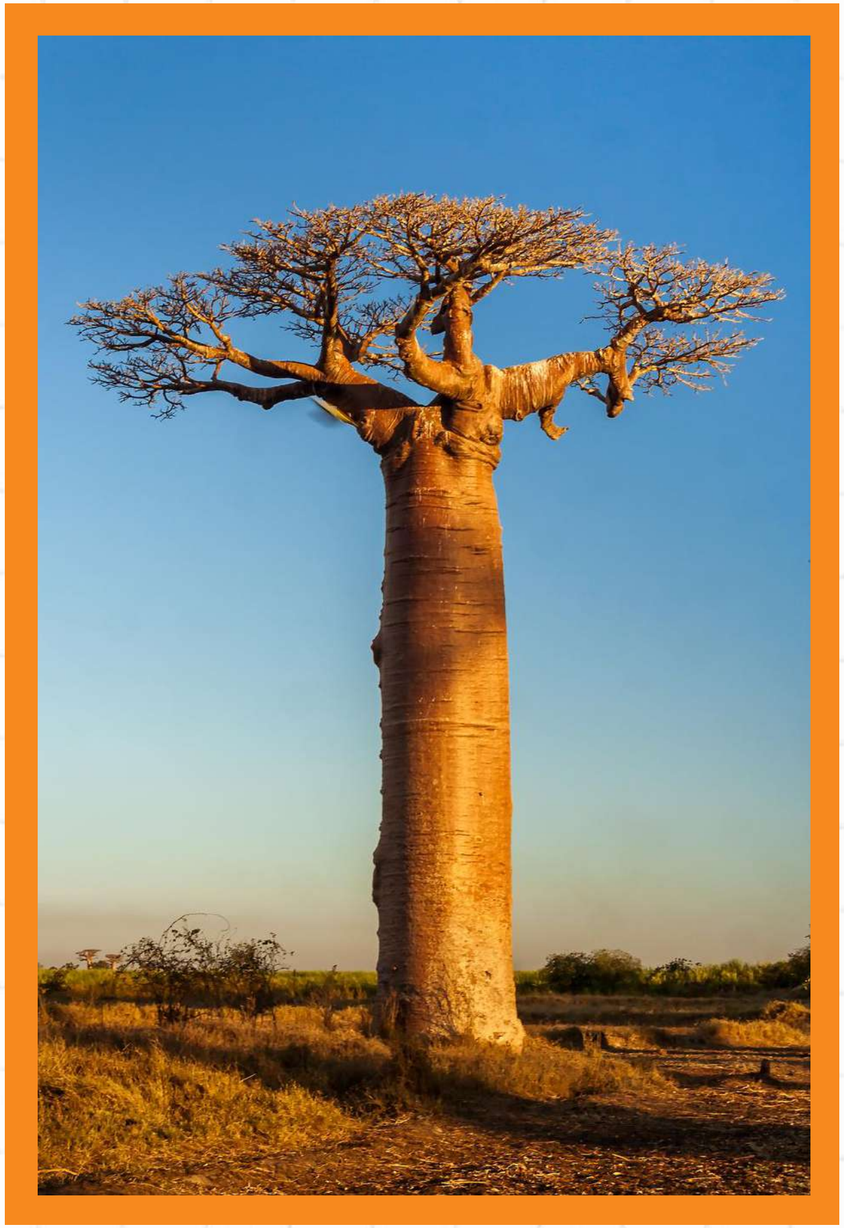
Característica do sul do Brasil, com uma forma única



TIPOS DE ÁRVORES INTERESSANTES

BAOBÁ

Conhecida como a “árvore da vida” por sua longevidade e tamanho

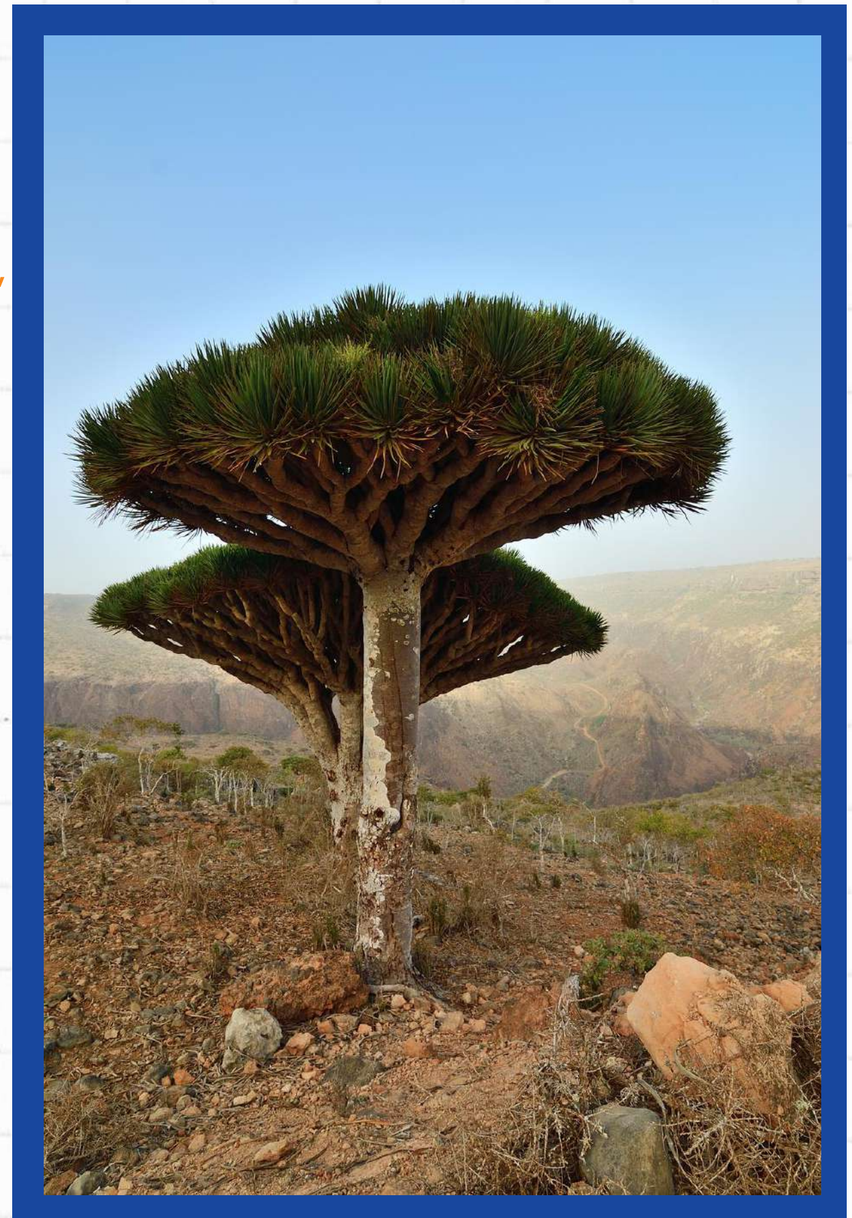


Nativa das regiões tropicais da África, como Madagascar

TIPOS DE ÁRVORES INTERESSANTES

SANGUE DE DRAGÃO

Possui resina de cor vermelha que é extraída das folhas, cascas do tronco e galhos, e é usada para medicamentos



Também conhecida como a árvore do dragão de Socotra, é nativa da ilha de Socotra, no Iêmen.

QUAL A MAIOR ÁRVORE DO MUNDO?

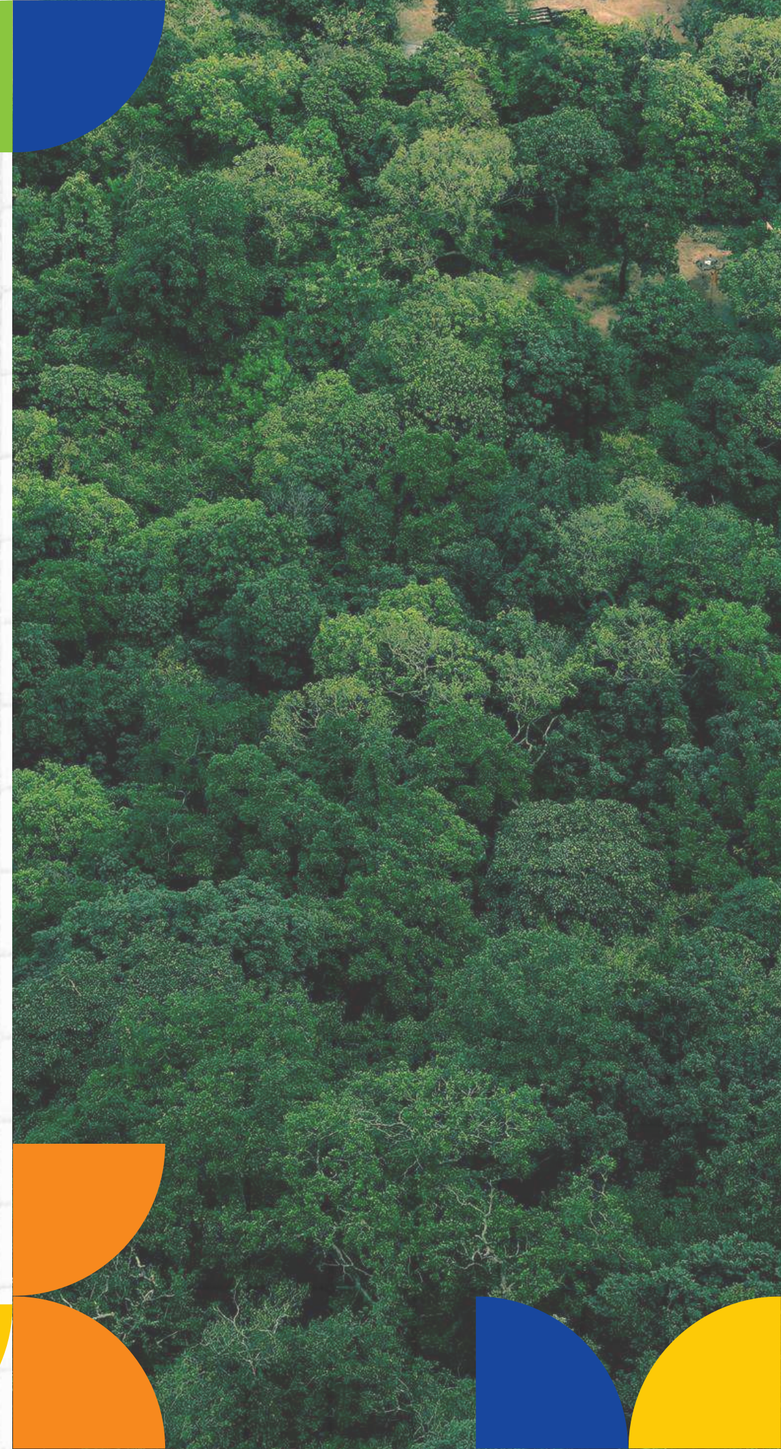
HYPERION - SEQUOIA GIGANTE

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O QUE PODE FAZER MAL PARA AS FLORESTAS?



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

AMEAÇAS ÀS FLORESTAS

DESMATAMENTO

QUEIMADAS

AMEAÇAS ÀS FLORESTAS

POLUIÇÃO

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Neoenergia
COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

COMO PODEMOS PROTEGER AS FLORESTAS?

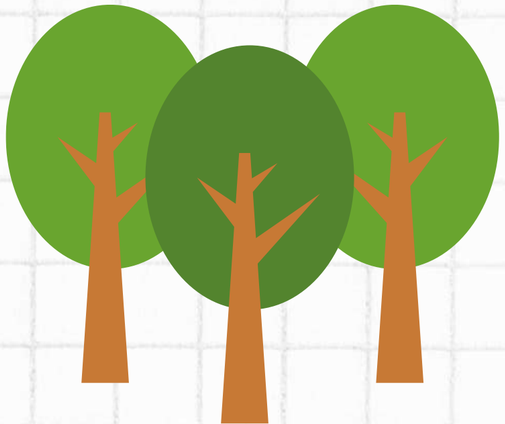
COMO PODEMOS PROTEGER AS FLORESTAS?

Educação e Conscientização: aprender e ensinar sobre a importância das florestas

Reduzir, Reutilizar e Reciclar: diminuir o consumo de papel e madeira

Adotar um estilo de vida sustentável: diminuir o uso de plásticos descartáveis, andar de bicicleta

Reflorestamento: plantar novas árvores onde foram cortadas



VERDADEIRO OU FALSO!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

✓ As florestas produzem oxigênio

✗ Queimar florestas é uma boa forma de limpar terrenos

✓ Todos os seres vivos da floresta, incluindo insetos e fungos, são importantes para o ecossistema

✓ Participar de atividades de plantio de árvores é uma maneira de ajudar a proteger as florestas

✗ As florestas não têm nenhum impacto sobre a qualidade da água que bebemos

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

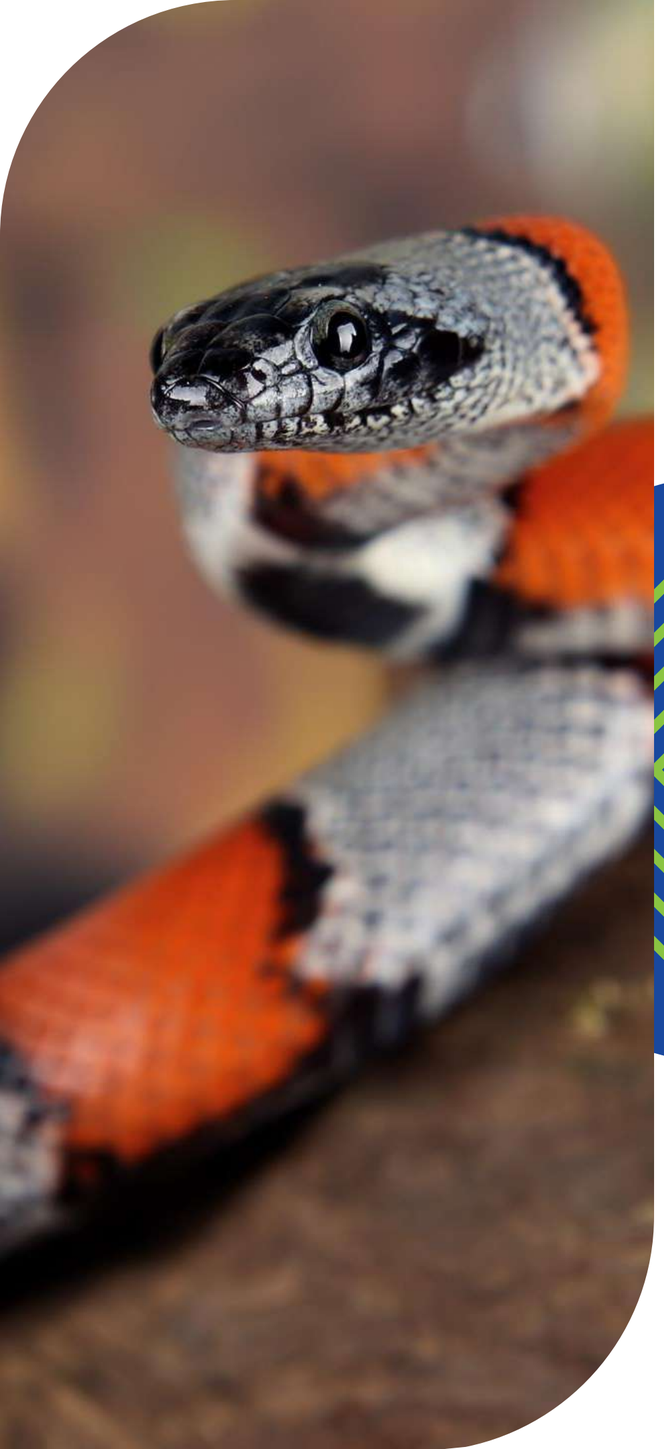
ANEXO XIII - APRESENTAÇÃO - 3ª CAMPANHA - TRABALHADORES DO EMPREENDIMENTO

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ANIMAIS PEÇONHENTOS: CUIDADOS E RISCOS

O QUE VOCÊ ENTENDE SOBRE O TEMA?

01 INTRODUÇÃO
02 O QUE SÃO ANIMAIS PEÇONHENTOS?
03 PRINCIPAIS ANIMAIS PEÇONHENTOS DA REGIÃO
04 FORMAS DE RECONHECIMENTO
05 RISCOS DE ACIDENTES
06 MEDIDAS PREVENTIVAS
07 O QUE FAZER EM CASO DE ACIDENTES
08 TREINAMENTOS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O QUE SÃO ANIMAIS PEÇONHENTOS?

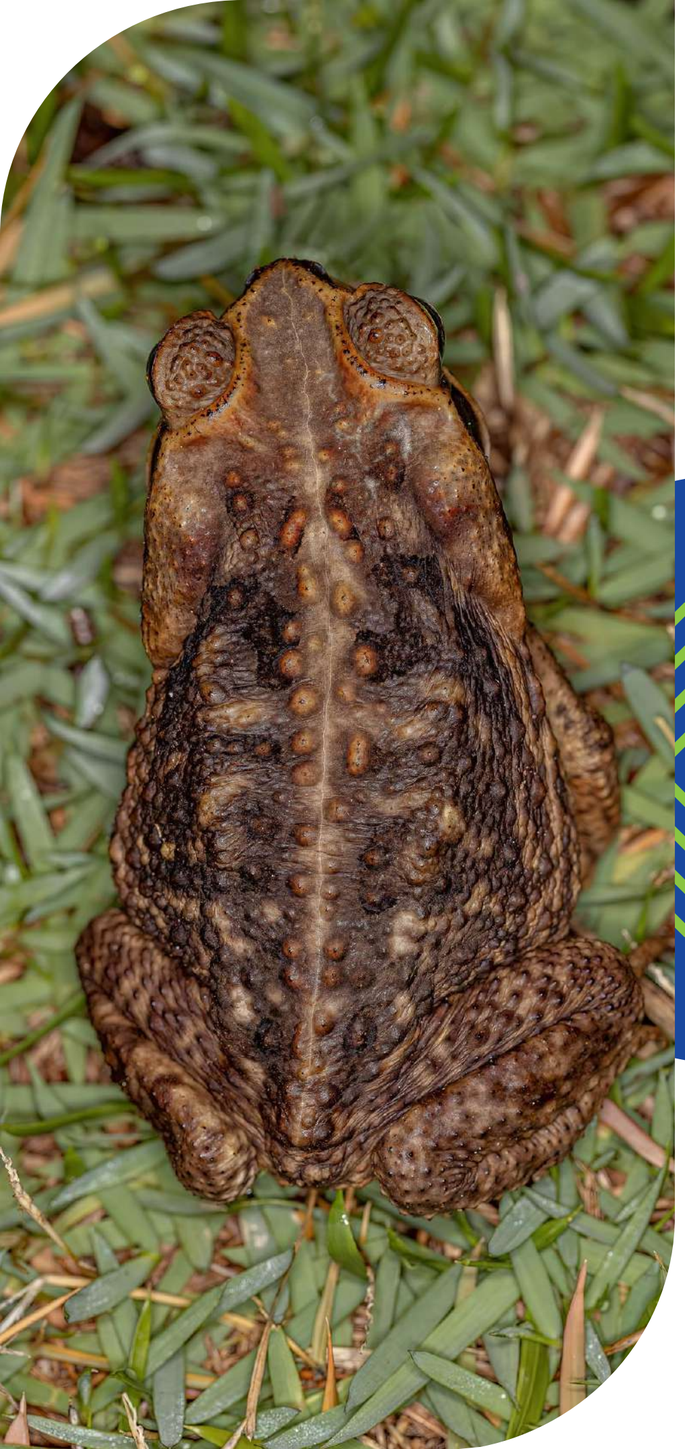
Você sabe diferenciar esses animais?

O QUE SÃO ANIMAIS PEÇONHENTOS?

São animais que produzem veneno e têm um mecanismo para injetá-lo em suas presas (alimento) ou em potenciais ameaças

Presas (cobras)
Telson (escorpiões)
Quelíceras (aranhas)

As picadas desses animais podem causar desde reações leves até graves complicações de saúde



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VOCÊ SABE A DIFERENÇA ENTRE ANIMAIS PEÇONHENTOS E VENENOSOS?

ANIMAIS PEÇONHENTOS *versus* VENENOSOS

A principal diferença está na forma como o veneno é transmitido:

Peçonhentos

Possuem estruturas especializadas (presas, ferrões) para injetar veneno em suas presas ou defensores.

Exemplo: cobras (jararaca), aranhas (viúva-negra), escorpiões.

Venenosos

Não possuem mecanismos para injetar veneno, mas liberam substâncias tóxicas por contato, ingestão ou quando atacados.

Exemplo: sapos (sapo-cururu), peixes (baiacu), algumas lagartas.

ANIMAIS PEÇONHENTOS

Jararaca

escorpião-amarelo

aranha viúva-negra

ANIMAIS VENENOSOS

Sapo-cururu

Baiacu

Lagarta Lonomia

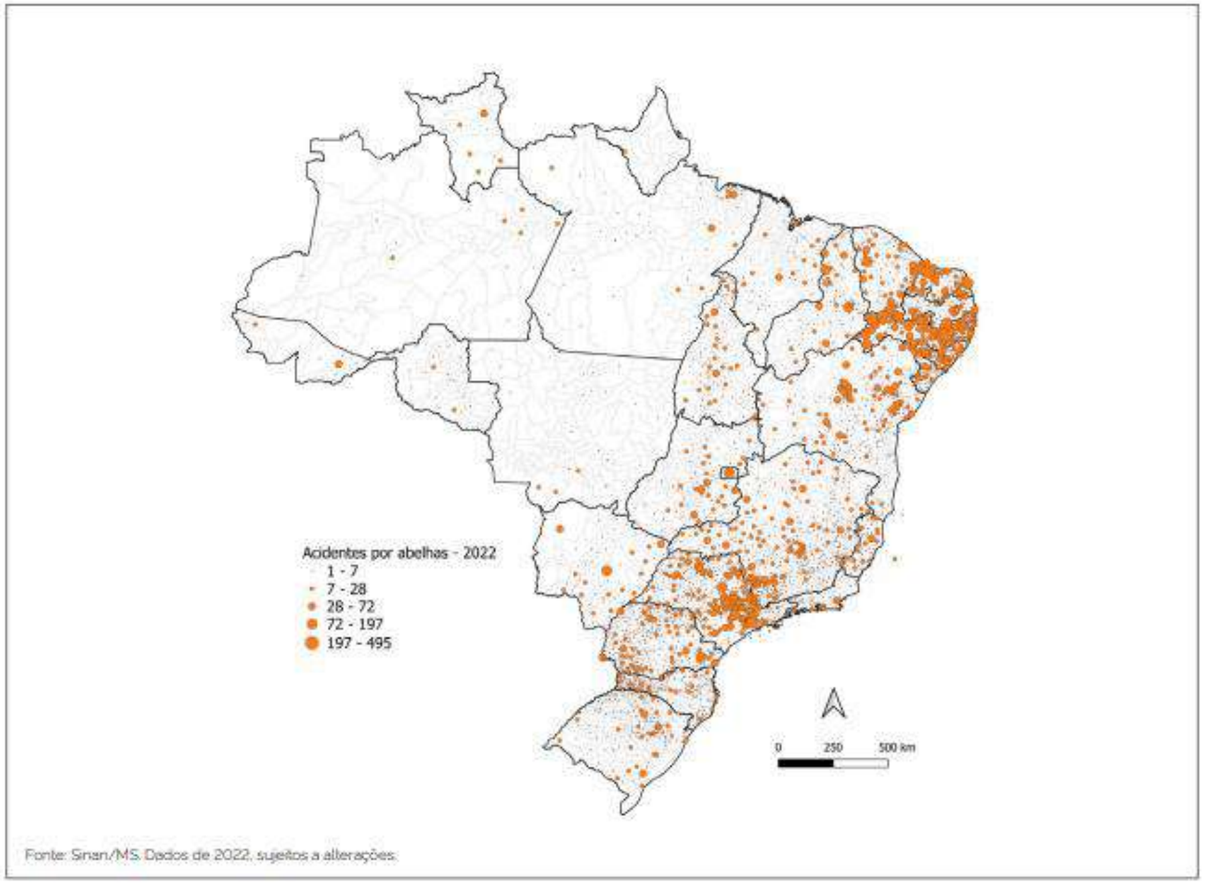
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PANORAMA BRASILEIRO

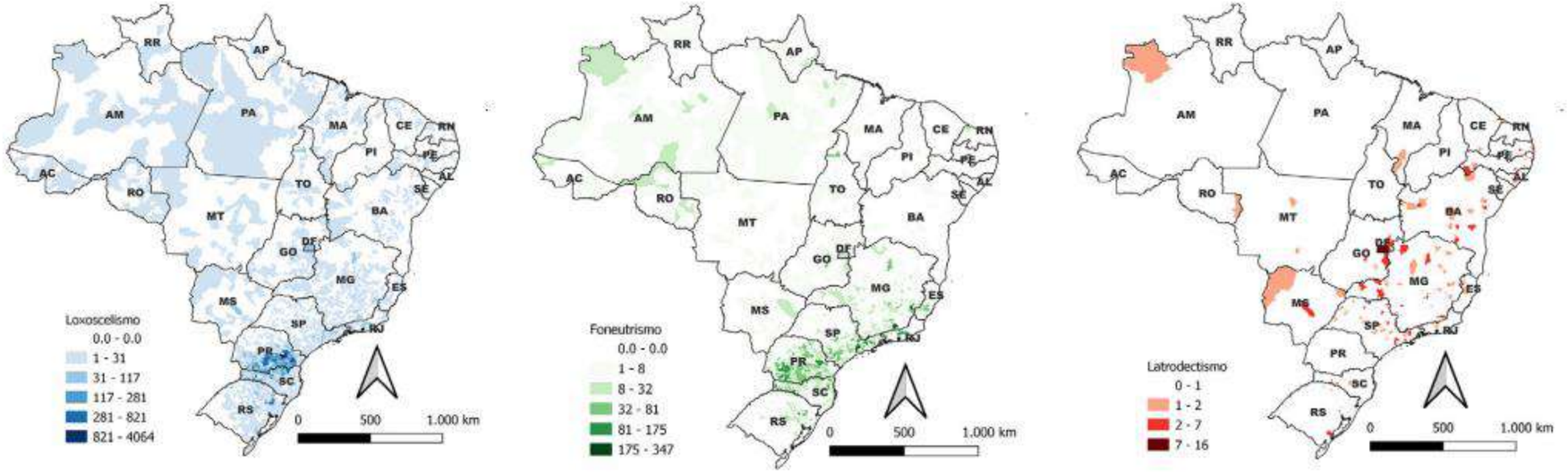
PANORAMA BRASILEIRO



Distribuição geográfica dos acidentes por abelhas no Brasil.

(Boletim epidemiológico nº 11, V. 34/2023)

PANORAMA BRASILEIRO



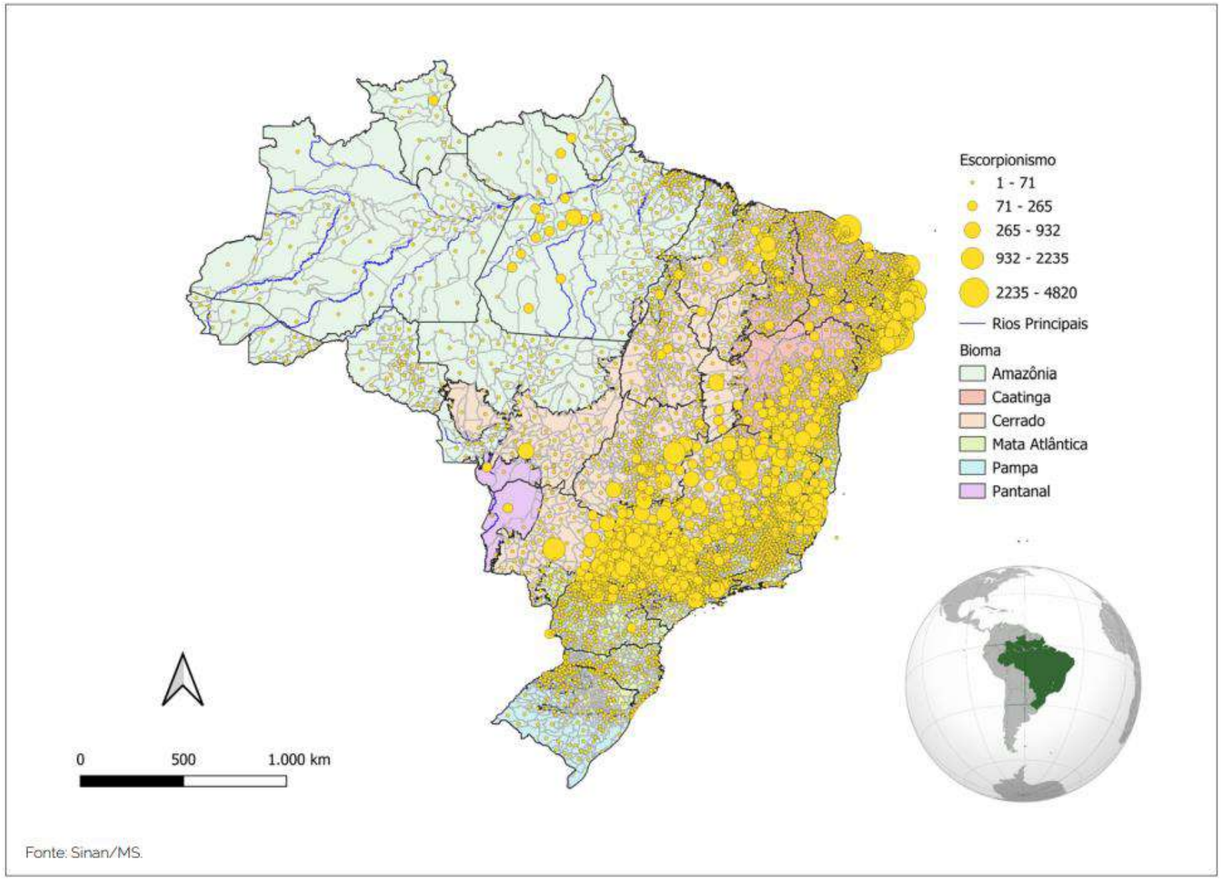
Fonte: Sinan. Dados atualizados até 7/7/2022 (sujeito à alterações).

Aranha-marrom

Aranha armadeira ou macaca

Aranha viúva-negra

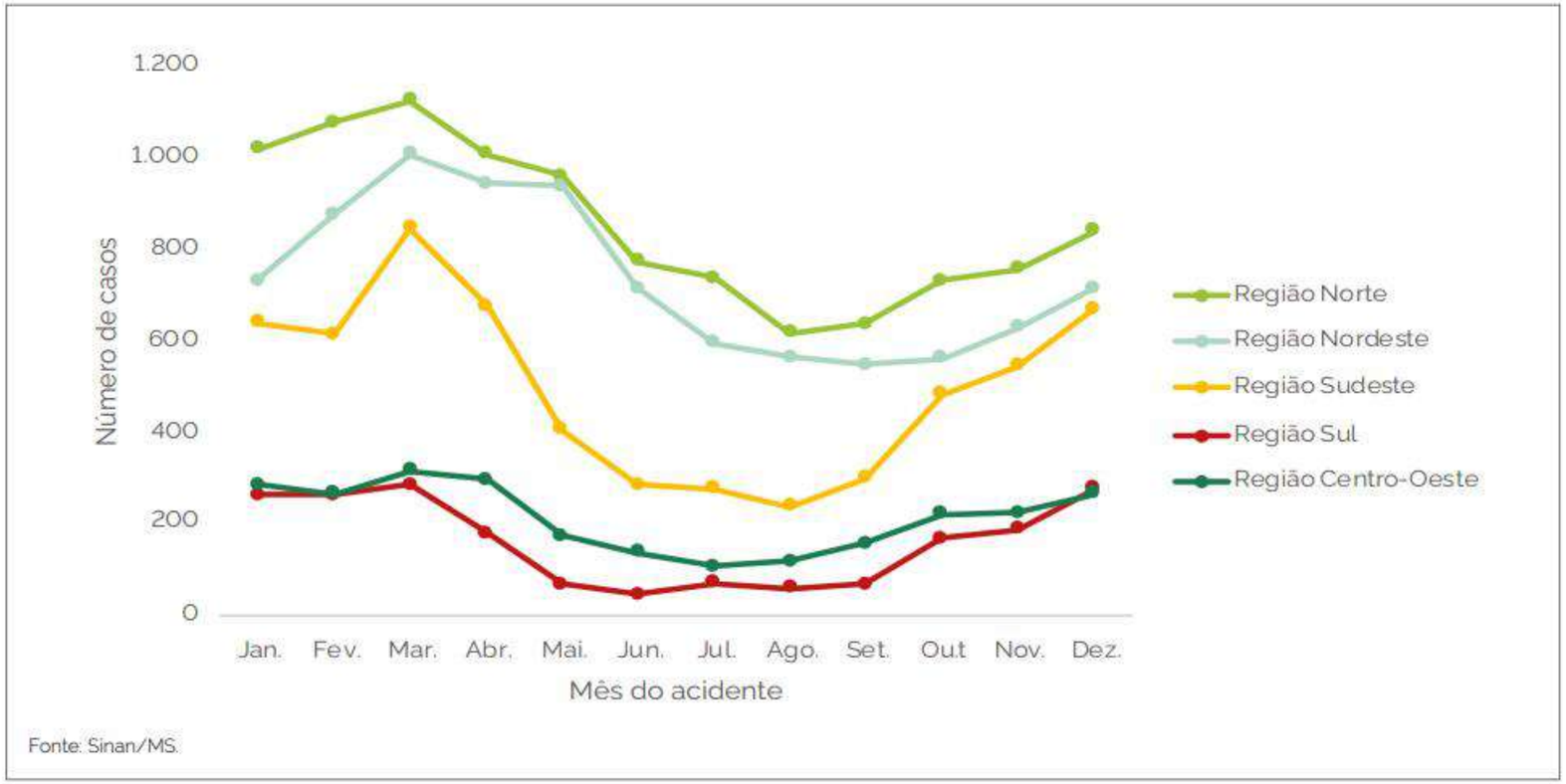
PANORAMA BRASILEIRO



Distribuição geográfica dos acidentes escorpiônicos no Brasil

Boletim epidemiológico Volume 55 | 6 fev. 2024

PANORAMA BRASILEIRO



Acidentes ofídicos notificados no Sinan segundo o mês e a região de ocorrência – Brasil, 2022

Boletim epidemiológico Volume 54 | 19 dez. 2023

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PANORAMA NO PARANÁ

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO PARANÁ

Houve aumento significativo em 2023, com 20.202 ocorrências no Estado

(Sinan - Sistema de Informação de Agravos de Notificação)

Animais mais envolvidos em acidentes:

Aranhas (46% dos casos)
Escorpiões (26%)
Abelhas (12%)
Serpentes (5%)

ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO PARANÁ

As regiões rurais, áreas turísticas e o litoral são pontos de maior atenção, especialmente devido às condições climáticas favoráveis à reprodução desses animais.

A Secretaria de Saúde alerta para a importância de medidas preventivas, como vedar frestas e buracos em construções, manter a limpeza dos locais e ter cuidado ao lidar com roupas e calçados que podem servir de esconderijo para esses animais

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PRINCIPAIS ANIMAIS PEÇONHENTOS ENCONTRADOS NA REGIÃO DE CAPANEMA-PR

ANIMAIS PEÇONHENTOS DA REGIÃO

ARANHAS

SERPENTES

ESCORPIÕES (MENOS COMUM)

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

SERPENTES

- Também chamadas de **ofídios ou cobras**, são vertebrados, carnívoros, répteis de “sangue frio”, sem patas
- Ficam ativas para:
  - **Buscar alimentos;**
  - **Buscar parceiros para acasalamentos;**
  - **Buscar locais para desovar;**
  - **Controlar a temperatura corporal.**
- Enxergam mal, audição rudimentar (captam o som através da mandíbula), olfato bem desenvolvido, captando moléculas do ambiente e analisando com sua língua bifurcada

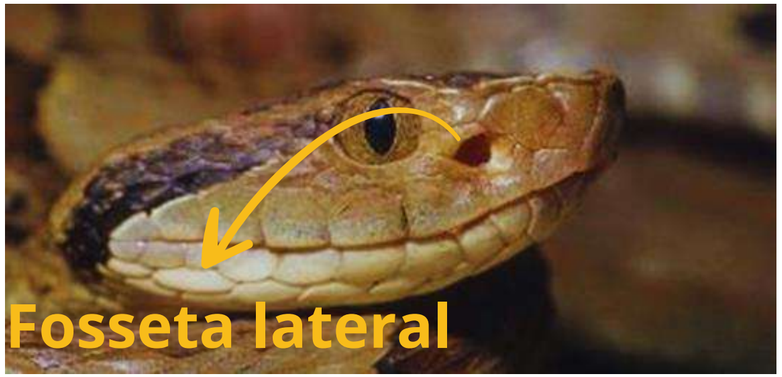
SERPENTES

- O Brasil é um dos países que se destaca mundialmente quanto à elevada riqueza de répteis, pois conta atualmente com **848 espécies**;
- o Brasil ocupa o 3º lugar em riqueza de espécies de répteis do mundo, atrás apenas da Austrália (1.121) e do México (995)
- Do total de espécies de répteis brasileiros, temos **457 subespécies de serpentes**

Fonte: Uetz et al. 2021

SERPENTES

- Podem ser classificadas como peçonhentas e não peçonhentas
- A serpente peçonhenta pode ser definida através de três principais características:
- Fosseta lateral;
- Guizo ou chocalho;
- Anéis coloridos.



SERPENTES

Possuem diferentes tipos de **dentição**, cada uma adaptada ao seu modo de vida e alimentação. Os quatro principais tipos são:

ÁGLIFA

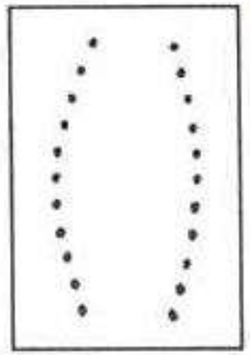
OPISTÓGLIFA

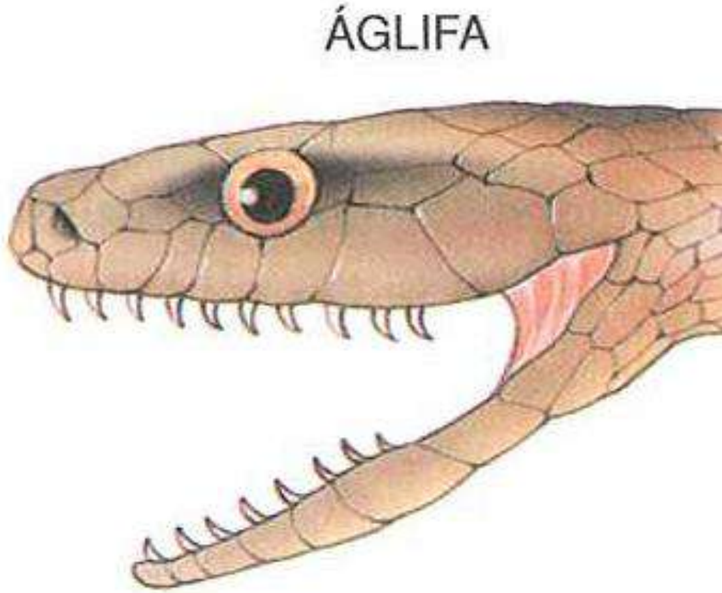
PROTERÓGLIFA

SOLENÓGLIFA

ÁGLIFA

- Cobras **não peçonhentas**, como as jiboias e pítons, possuem esse tipo de dentição.
- Não possuem presas especializadas para injetar veneno.
- Seus dentes são uniformes e pequenos, utilizados para segurar a presa, que é morta por constrição (aperto do corpo).

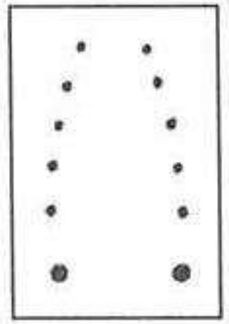


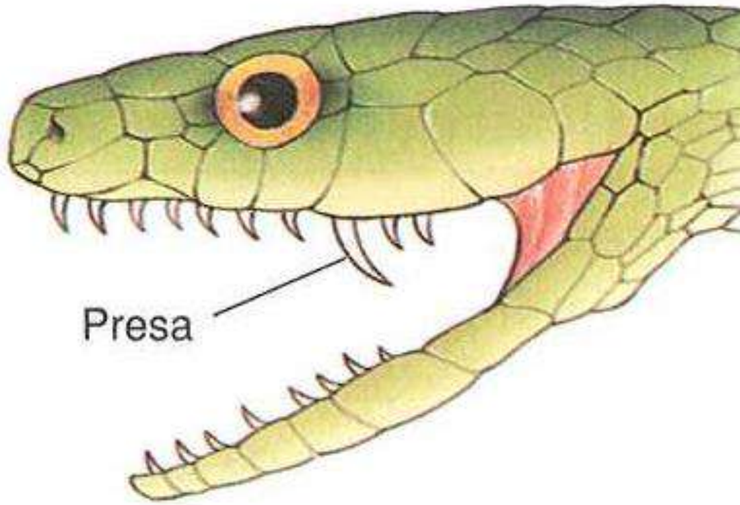


OPISTÓGLIFA

- Cobras **ligeiramente peçonhentas**, têm as presas localizadas na parte posterior da boca (muçurana, falsas corais, cobra verde, cobra cipó).
- Essas presas não são muito desenvolvidas e injetam veneno apenas quando a cobra consegue morder profundamente, o que torna o envenenamento em humanos raro e de menor gravidade.
- O veneno é usado principalmente para imobilizar presas pequenas.

Muçurana





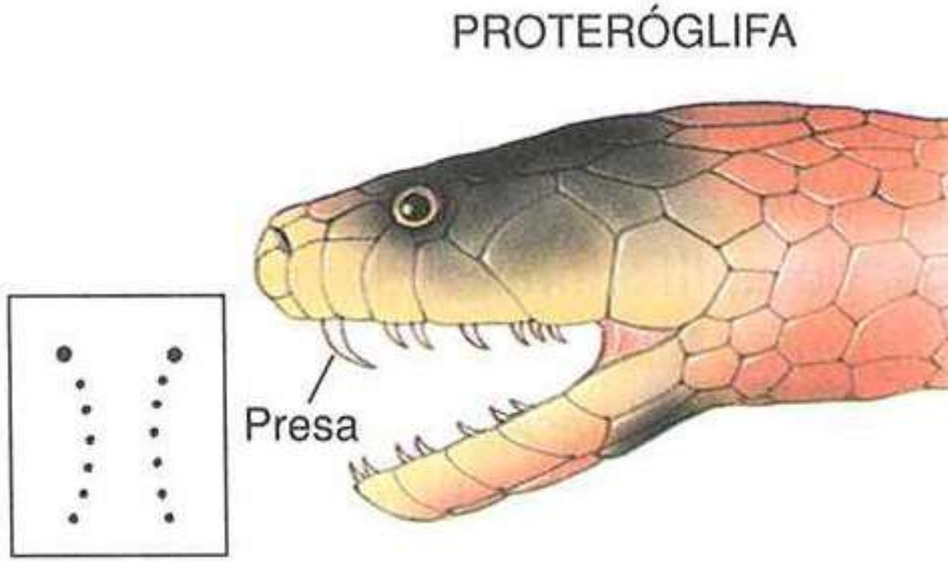
Cobra-cipó

Falsa-coral

PROTERÓGLIFA

- **Cobras peçonhentas**, como as naja, mamba, e corais verdadeiras, possuem presas frontais fixas.
- As presas são curtas e não dobráveis, localizadas na parte anterior da boca.
- O veneno flui através de canais nas presas, sendo injetado na presa durante a mordida.

Coral-verdadeira

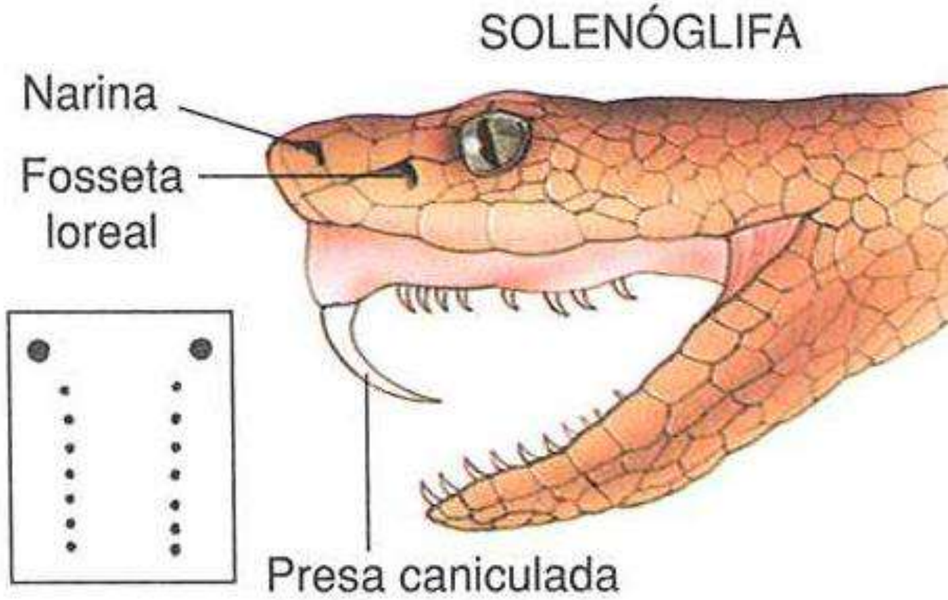


Mamba-negra

Cobra-cuspideira

SOLENÓGLIFA

- Cobras **altamente peçonhentas**, como as víboras (jararacas, cascavéis) e surucucus.
- As presas inoculadoras de veneno são longas, ocas e ficam dobradas dentro da boca quando não estão sendo usadas.
- Quando a cobra abre a boca para atacar, as presas se erguem para frente e injetam o veneno profundamente na presa.

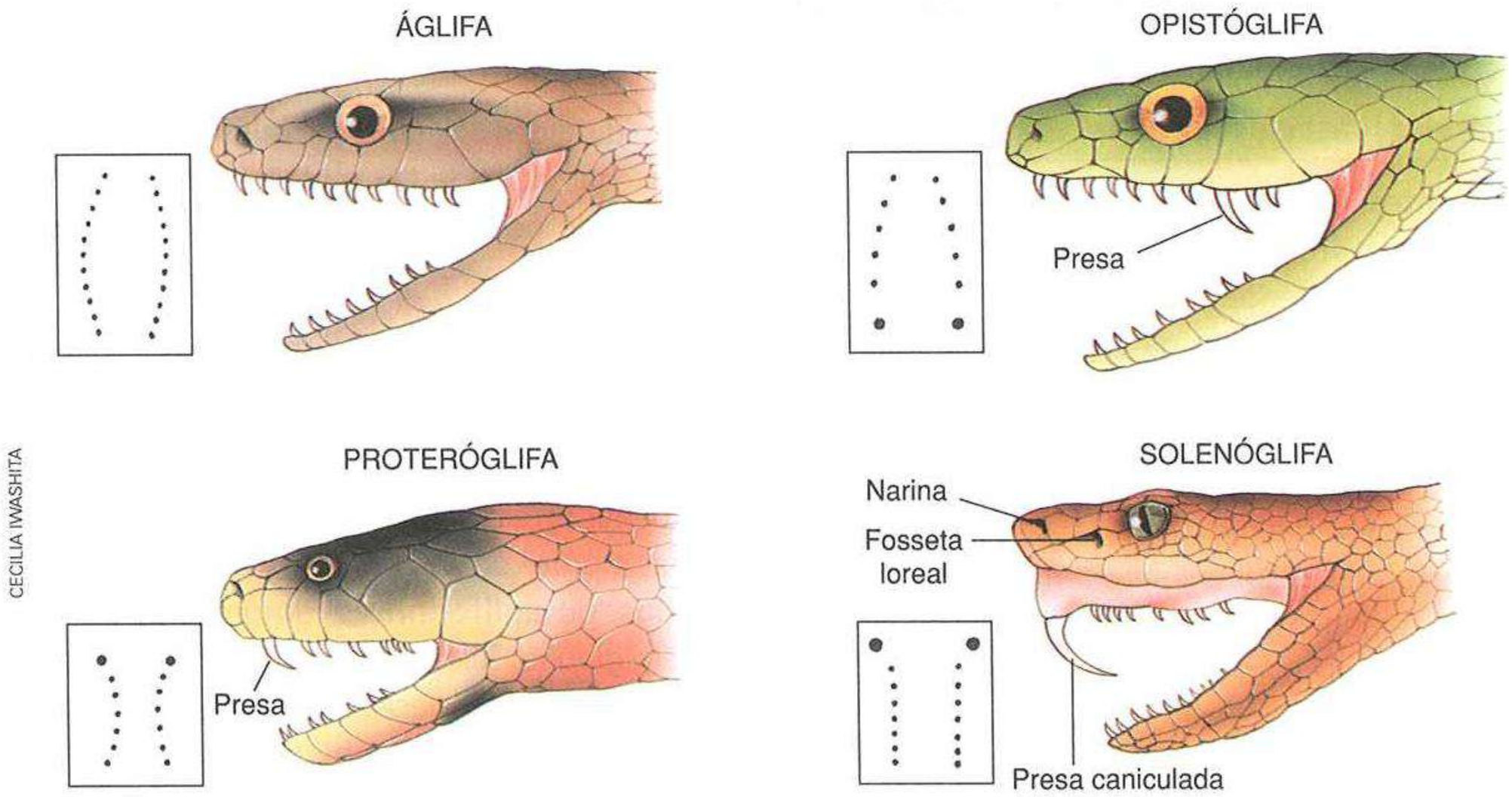


Cascavel

Jararaca
(Bothrops jararaca)

Urutu
(Bothrops alternatus)

SERPENTES



▲ **Figura 15.29** • Tipos de dentição em serpentes. No retângulo, marcas deixadas pelos dentes em uma mordida. Muitas vezes, pela observação dessas marcas na pessoa mordida, é possível complementar a identificação da serpente que causou o acidente. (Representação sem escala, cores-fantasia.)

JARARACA *(Bothrops jararaca)*

- Existem 31 espécies diferentes de Jararaca, e apenas oito ocorrem no Paraná
- **Características**: Corpo robusto marrom ou esverdeado, com manchas em formato de V.
- **Tamanho médio**: 70 cm a 1,2 metros.
- **Reconhecimento**: Geralmente encontrada em áreas de vegetação densa, campos, plantações, perto de corpos d'água e até em zonas periurbanas.
- **Veneno**: Causa hemorragias, destruição de tecidos e coágulos sanguíneos. Sintomas como dor intensa, inchaço e sangramentos locais.

ESPÉCIES DE JARARACAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Bothrops alternatus (urutu)

Bothrops cotiara

Bothrops jararaca

ESPÉCIES DE JARARACAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Bothrops diporus

Bothrops jararacussu

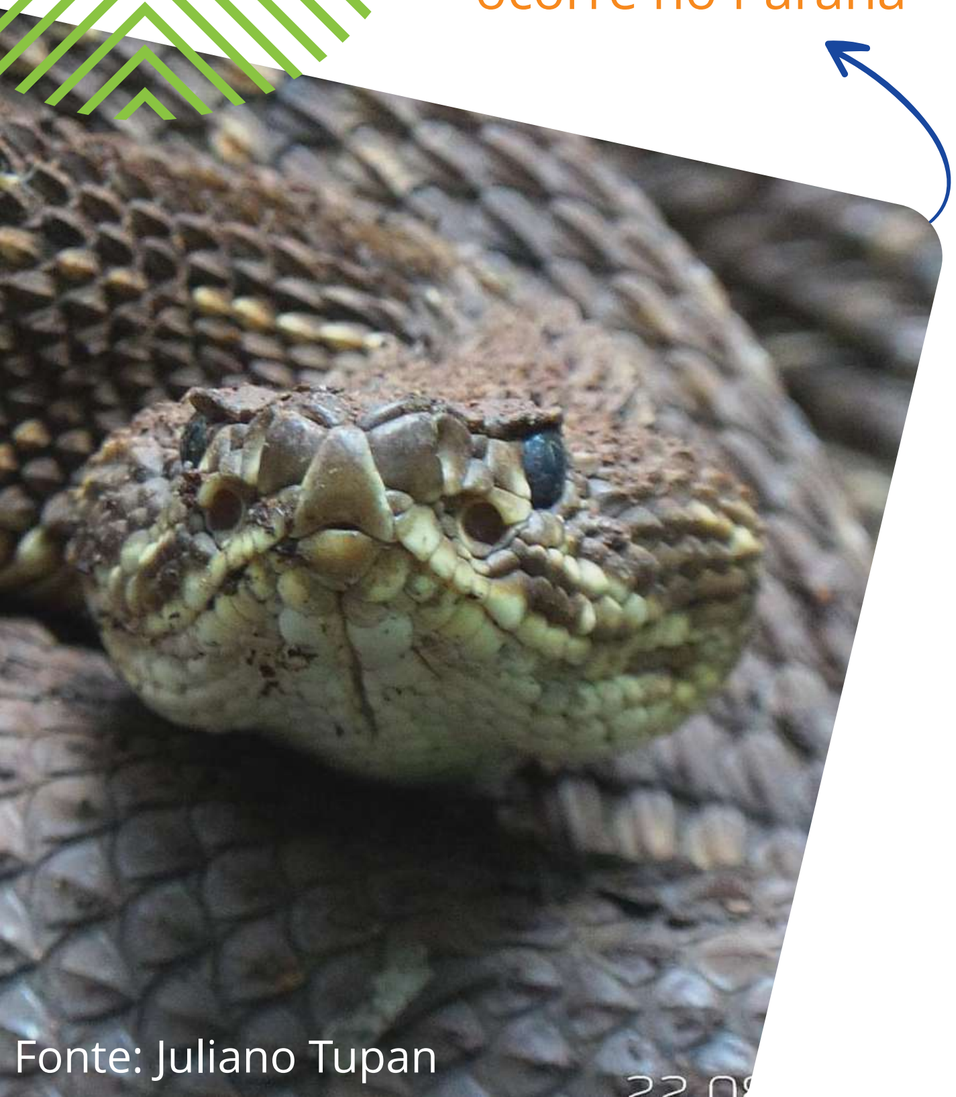
Bothrops moojeni

ESPÉCIES DE JARARACAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Bothrops neuwiedi

Bothrops pauloensis

Única espécie que ocorre no Paraná



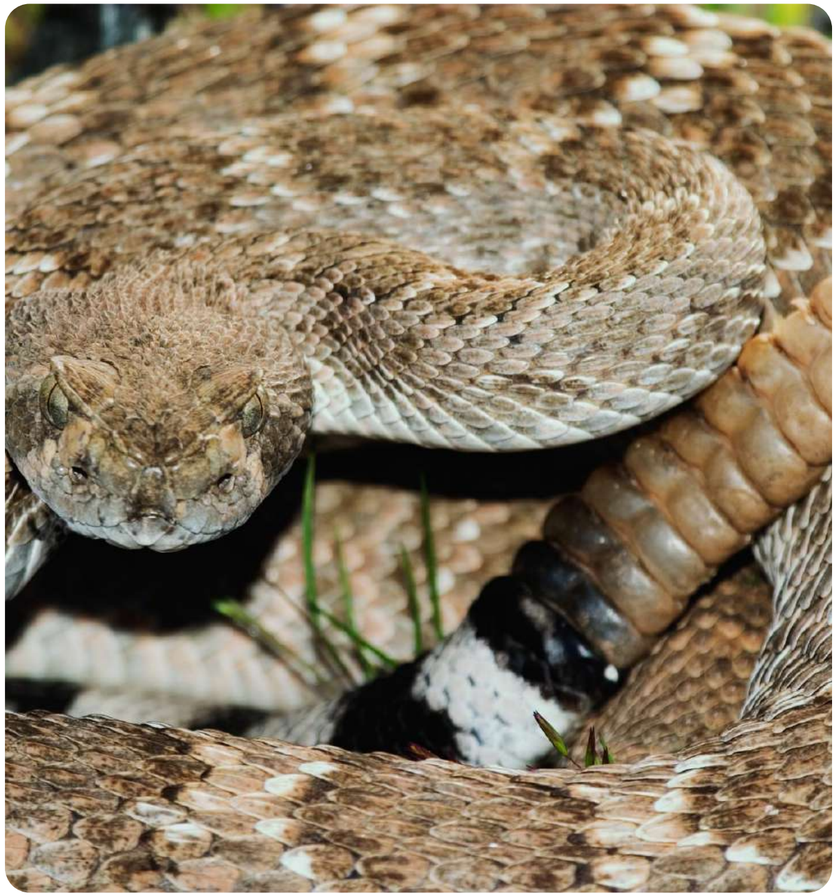
Fonte: Juliano Tupan

CASCAVEL *(Crotalus durissus terrificus)*

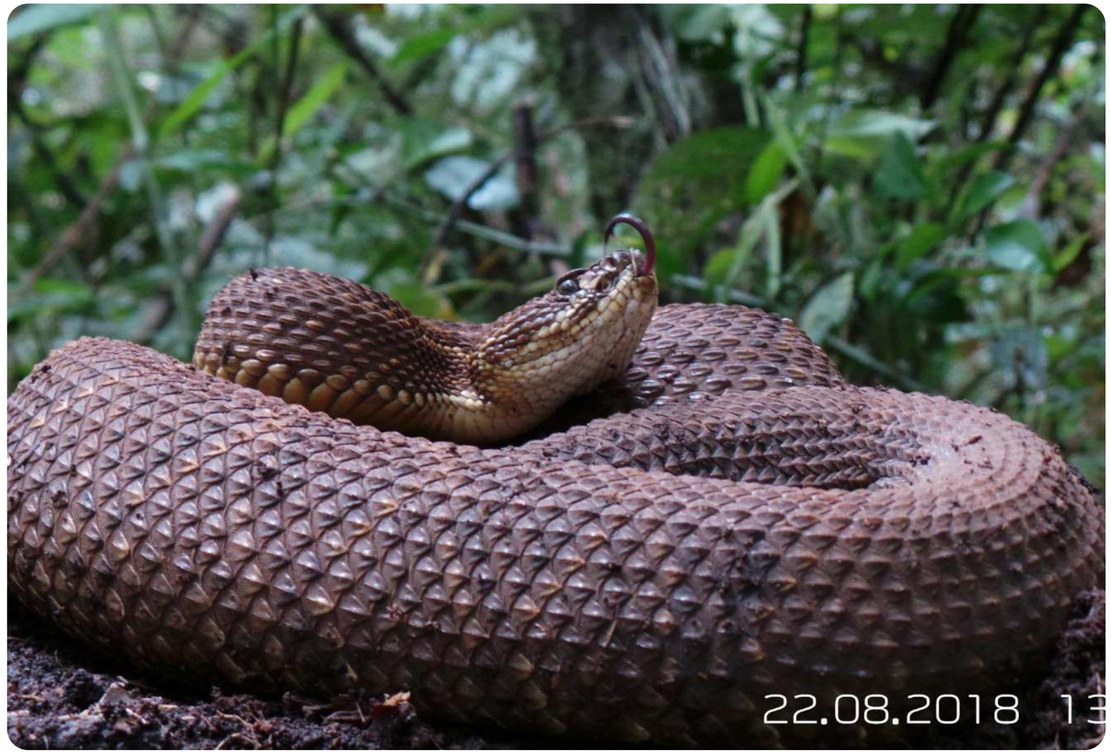
- **Características**: Corpo de coloração amarronzada ou cinza, com anéis marrons claros e escuros, chocalho (guizo) na cauda, que emite som característico quando a cobra se sente ameaçada.
- **Tamanho médio**: 1 a 1,5 metros.
- **Reconhecimento:** Habita áreas secas e abertas, como campos e pastagens. Costuma se movimentar mais durante o entardecer e a noite.
- **Veneno**: Afeta o sistema nervoso, causando paralisia, dificuldade respiratória e visão embaçada.

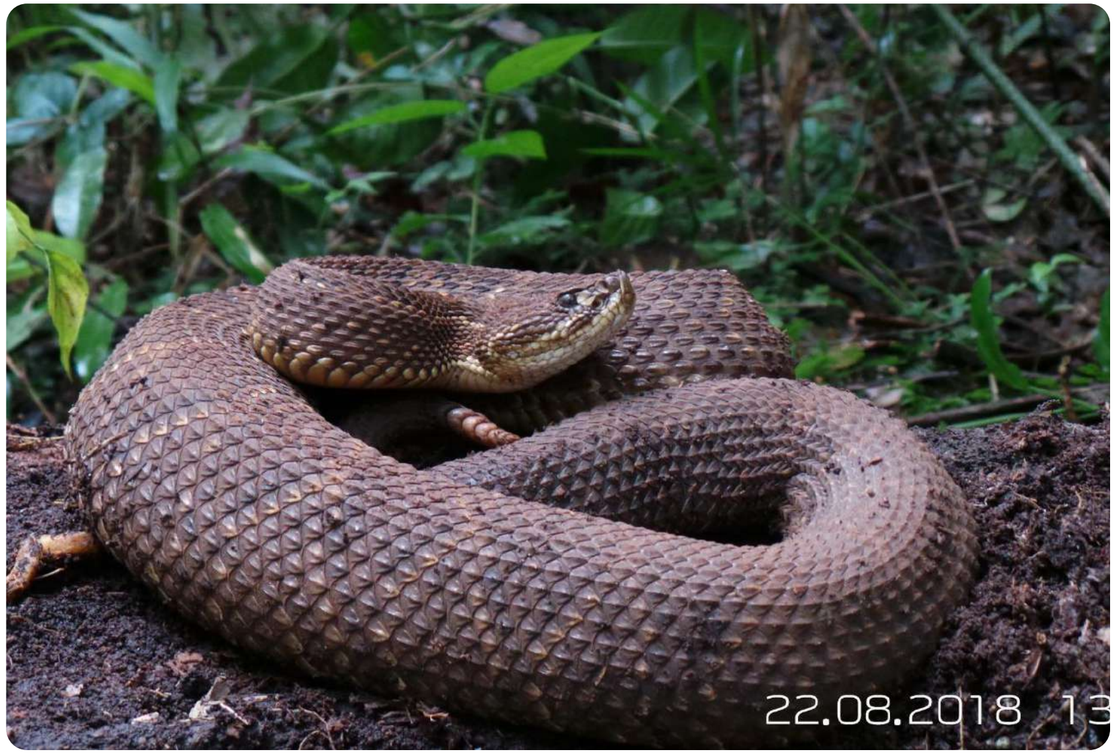
CASCAVEL

- **Cuidados**: Evitar áreas abertas e sempre usar botas de cano alto. 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.



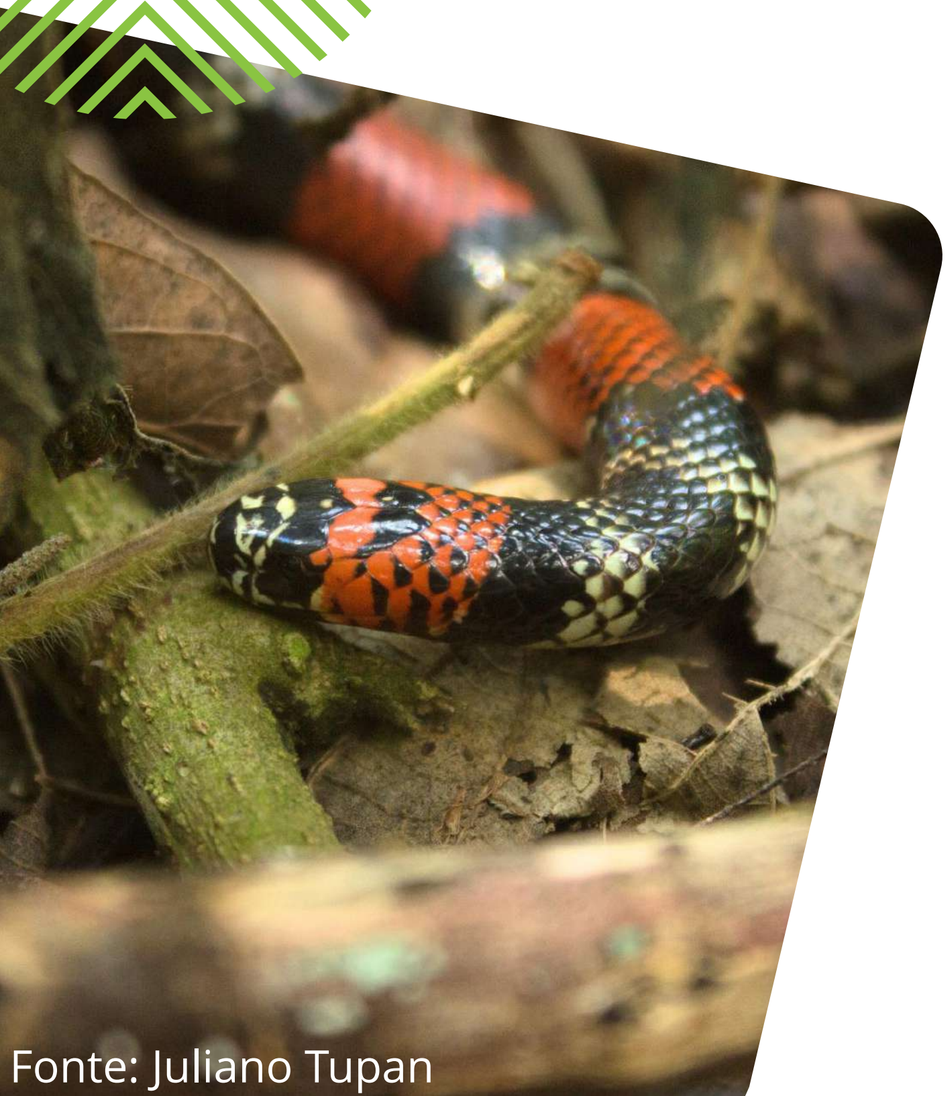
ESPÉCIE DE CASCAVEL QUE OCORRE NO PARANÁ *(Crotalus durissus terrificus)*





Fonte: Juliano Tupan

CORAL-VERDADEIRA *(Micrurus altirostris)*



Fonte: Juliano Tupan

- No Brasil ocorrem **38 espécies de coral verdadeira** (Família Elapidae), desta apenas quatro ocorrem no Paraná, sendo a **serpente mais comum do Paraná**;
- **Características**: Corpo cilíndrico, com anéis coloridos em vermelho, preto e branco;
- **Tamanho médio**: 50 a 70 cm;
- **Reconhecimento**: A coral verdadeira é identificada pelo focinho preto e a maioria das escamas contornadas por branco, sendo a cor da cabeça geralmente vermelha. Vive em locais florestados, sob folhas, troncos caídos e entulhos, geralmente escondida, mas pode ser encontrada em áreas abertas.

CORAL-VERDADEIRA *(Micrurus altirostris)*

Fonte: Juliano Tupan

- **Veneno**: Seu veneno é neurotóxico, afeta o sistema nervoso e pode levar à paralisia respiratória. Embora seja perigosa, acidentes são raros devido à dificuldade de inocular o veneno.
- **Cuidados**: Evitar manipular cobras de qualquer tipo, especialmente aquelas com padrões de anéis coloridos. Usar botas e luvas ao trabalhar em áreas de vegetação densa ou ao manusear entulhos e troncos.
- **Distribuição**: Tipicamente da América do Sul (Reptile database). Ocorrendo no PR, SC, RS, Paraguai, Uruguai e Argentina.

ESPÉCIES DE CORAIS VERDADEIRAS QUE OCORREM NO PARANÁ

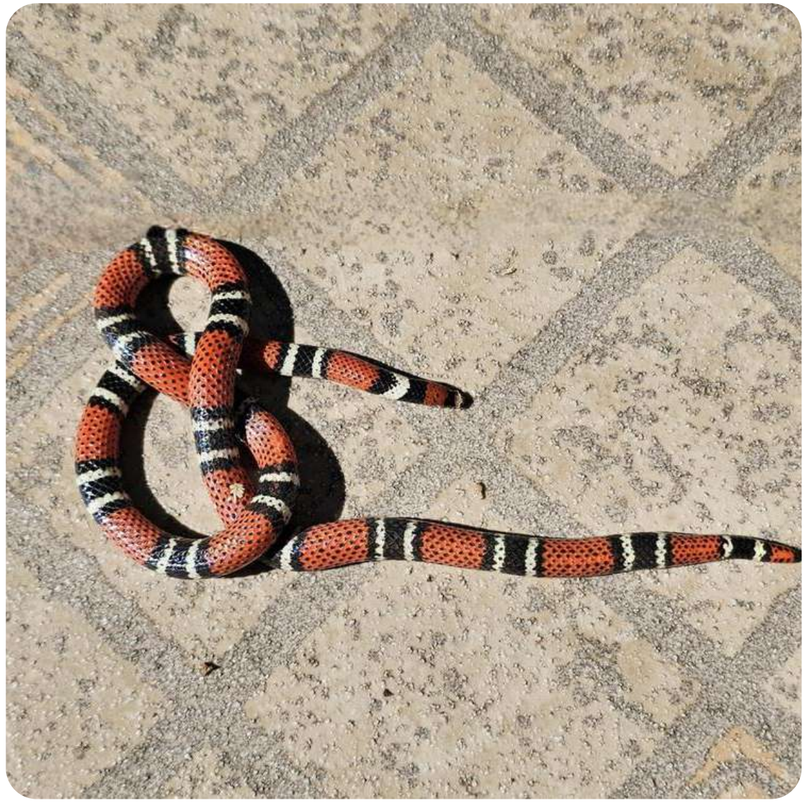
Esmoris

Micrurus altirostris

Micrurus carvalhoi

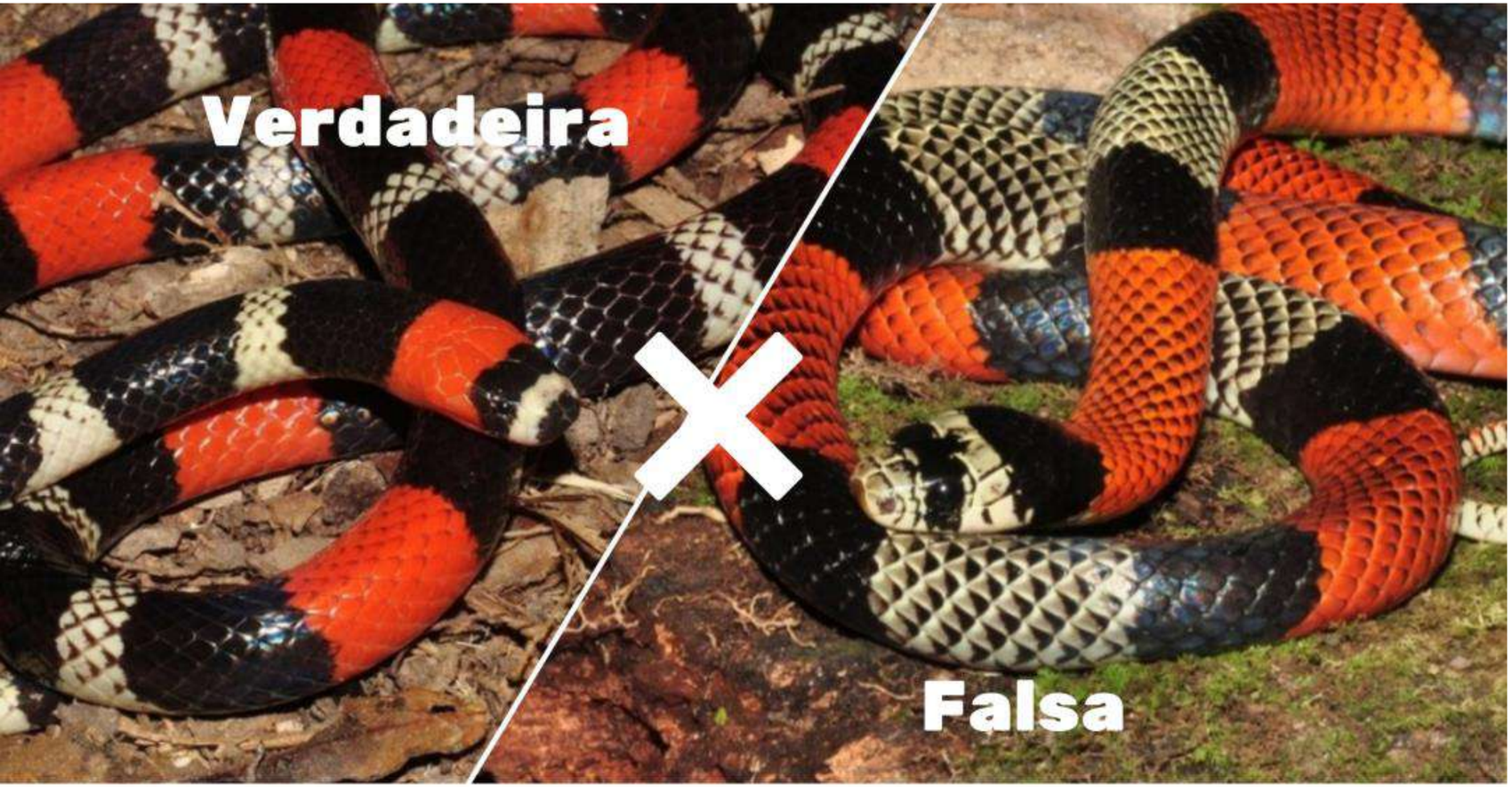
ESPÉCIES DE CORAIS VERDADEIRAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Micrurus corallinus



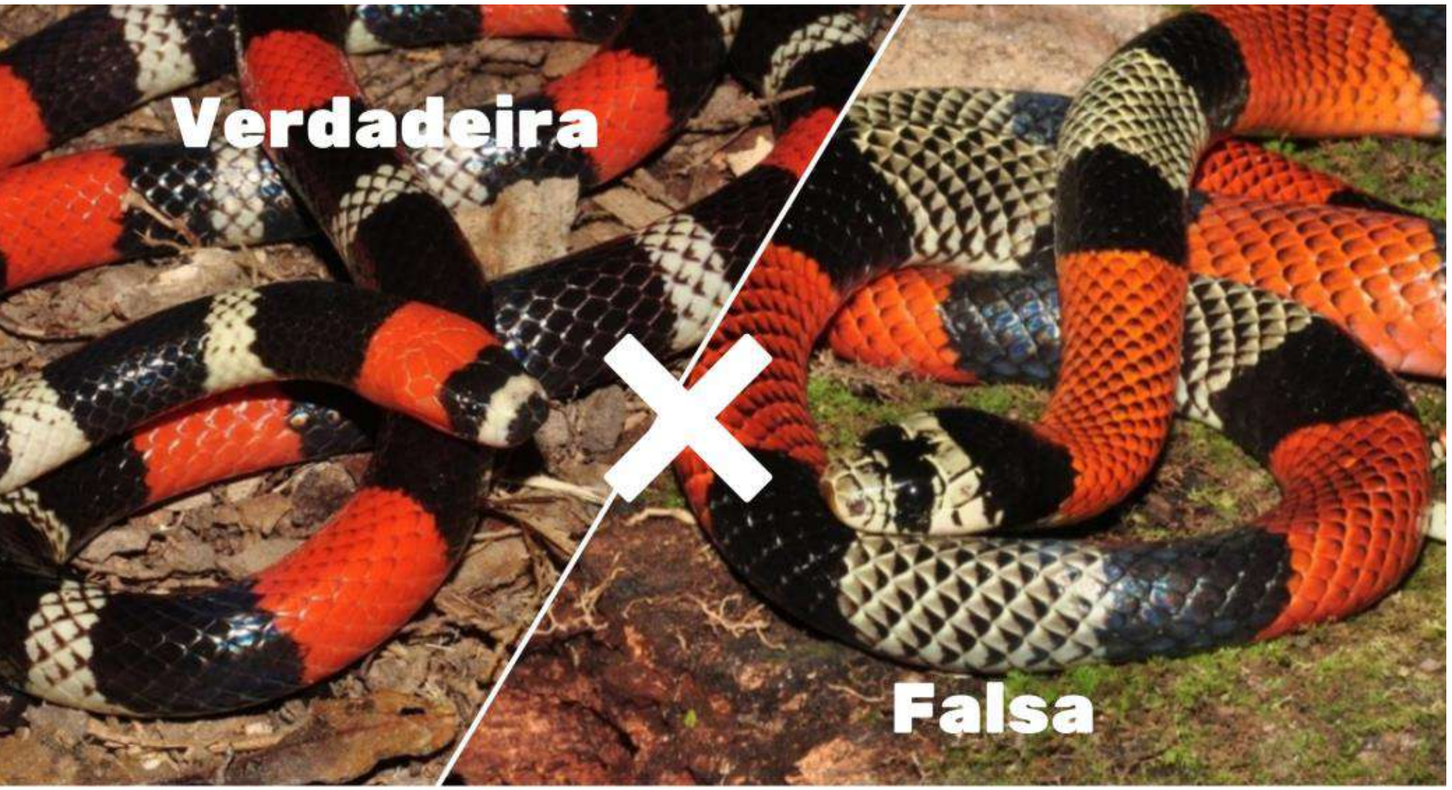
Micrurus decoratus

CORAL VERDADEIRA *versus* CORAL FALSA



A principal diferença entre a cobra coral verdadeira e a falsa é que a **primeira é peçonhenta e a segunda não**

CORAL VERDADEIRA *versus* CORAL FALSA



- **Anéis**: A coral-verdadeira tem os anéis completos, enquanto a falsa não.
- **Cores na cabeça**: A coral-verdadeira tem anéis na cabeça com as cores branco, vermelho e preto, enquanto a falsa só tem anéis preto e vermelho/preto e branco.
- **Cabeça**: A falsa-coral tem a cabeça separada do corpo por um "pescoço".
- **Olhos**: A falsa-coral tem olhos bem maiores do que a narina.

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

ARANHAS

- Habitam praticamente todas as regiões da Terra, inclusive meio aquático
- Vivem em teias, buracos no solo, fendas em árvores, troncos podres, bromélias, etc
- Todas as aranhas possuem veneno
- **principais espécies da região**: aranha armadeira, marrom, caranguejeira e aranha de grama

ARANHA MARROM *(Loxosceles spp.)*

- 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.
- A aranha-marrom possui um tamanho relativamente pequeno, com corpo medindo de 1 a 3 cm, e pernas que podem dar-lhe uma envergadura de até 4 cm.
- Noturna e tímida, a aranha-marrom prefere se esconder durante o dia em locais escuros, quentes e secos, como pilhas de roupas, sapatos, porões, frestas de móveis e cantos de paredes.

ARANHA ARMADEIRA

(Phoneutria nigriventer)

- 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, vômito, hipertensão e arritmias.
- O principal período de acidentes é entre os meses de abril e maio (período de acasalamento).

ARANHA DE GRAMA *Lycosa erythrognatha*

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

CARANGUEJEIRA *(Oligoxystre diamantinensis)*

- Veneno pouco tóxico e pode causar dor apenas no local da picada;
- Encontradas em frestas, cascas de árvores, barrancos e buracos no solo.
- Se destaca por seu grande tamanho, corpo peludo e comportamento geralmente não agressivo em relação aos seres humanos.
- Tamanho médio: até 30 cm de envergadura
- Geralmente são noturnas e caçam à noite. Podem ser assustadoras, mas são aranhas relativamente lentas e, em geral, evitam o confronto.
- Essas aranhas desempenham um papel importante nos ecossistemas, controlando populações de insetos e outras pequenas criaturas.

VIÚVA-NEGRA *(Latrodectus spp.)*

- Pequena, de cor preta com uma mancha vermelha em forma de ampulheta no abdômen. Seu veneno é neurotóxico, mas acidentes graves são raros, principalmente porque não é uma aranha agressiva.

- Prefere locais escuros e protegidos, como galpões, sob pedras e em entulhos. Sua picada pode causar dor intensa, mas raramente é fatal.

EM CASO DE ACIDENTE COM ARANHAS

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

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

(Tityus serrulatus)

- Uma das espécies de escorpiões mais perigosas do Brasil, **responsável por grande parte dos acidentes escorpiônicos no país.**
- Conhecido por seu **veneno potente** e por sua capacidade de se adaptar a ambientes urbanos, o que aumenta a interação com humanos.
- Pode chegar até 22 cm quando adulto;
- Espécie que **mais causa acidentes graves com crianças**;
- Seu veneno tem ação sobre o sistema nervoso, podendo ser **fatal**.
- Não encontrado com frequência em nossa região.

ESCORPIÃO MARROM OU PRETO *(Tityus bahiensis)*

- É uma das espécies mais comuns de escorpiões no Brasil e está entre as principais responsáveis por acidentes escorpiônicos. Embora **seu veneno não seja tão perigoso quanto o do escorpião-amarelo**, ele ainda pode causar reações dolorosas e, em casos mais graves, complicações de saúde, especialmente em crianças e idosos.
- Mede entre 6 a 7 cm de comprimento.
- **Prefere áreas com bastante umidade, como matas, terrenos baldios, porões, entulhos e esgotos.** Também é comum encontrá-lo em áreas urbanas, **dentro de casas, especialmente em locais escuros e úmidos.**

EM CASO DE ACIDENTE COM ESCORPIÃO

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

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

- 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;

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

Abelha-europeia
(Apis mellifera)

Vespa
(*Vespidae spp.*)

Formiga Lava-pés
(Solenopsis invicta)

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

- 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

RELEMBRANDO..
FORMAS DE RECONHECIMENTO DOS PRINCIPAIS ANIMAIS PEÇONHENTOS

- Cobras: Padrões de cor e comportamento defensivo (ex: cascavéis fazem barulho com o chocalho).
- Aranhas: Locais de abrigo (caixas, madeiras), postura defensiva.
- Escorpiões: Preferem locais escuros e úmidos, como entulhos.
- Abelhas: próximas a flores

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

RELEMBRANDO..
RISCOS DE ACIDENTES

- **Cobras**:
  - Hemorragias;
  - Problemas respiratórios;
  - Problemas neurológicos (cascavel, jararaca).

RELEMBRANDO..
RISCOS DE ACIDENTES

- **Aranhas**:
  - Necrose tecidual;
  - Febre;
  - Dor local intensa.

RELEMBRANDO..
RISCOS DE ACIDENTES

- **Escorpiões**:
  - Dor;
  - Inflamação;
  - Problemas cardíacos e pulmonares.

MEDIDAS PREVENTIVAS

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;

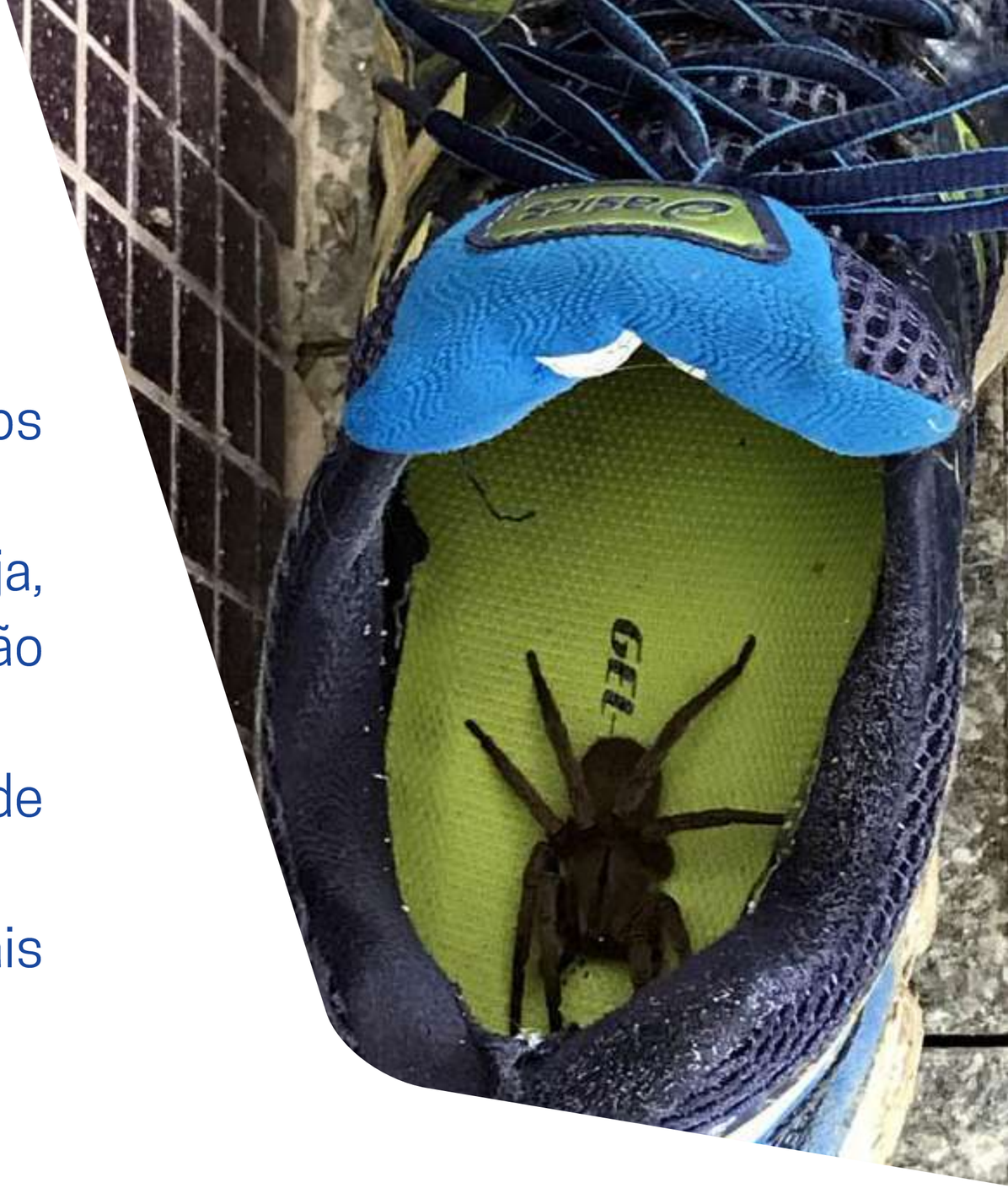
MEDIDAS PREVENTIVAS

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.

PRIMEIROS SOCORROS

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.

TREINAMENTOS E INFORMAÇÕES ADICIONAIS

- Treinamentos Regulares: Realizar simulações de acidentes com animais peçonhentos.
- Cartazes e Materiais Informativos: Espalhar cartazes educativos pela usina com fotos e informações sobre os animais.
- Contatos de Emergência: Listar hospitais e centros de saúde mais próximos da usina e deixar visíveis.
- Monitoramento Ambiental: Avaliar constantemente a presença de animais peçonhentos na área.

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.**

EM CASO DE EMERGÊNCIA

- 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

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OBRIGADO!

Jaqueline Moura

Coordenadora Técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

Juliano Tupan Coragem

Analista Sênior - Meio Biótico

UHE Baixo Iguaçu

juliano.tupan@baixoiguacu.com.br

Patrick Gonsales

Agente Ambiental

Área Temática de Ciência e Pesquisa
ICMBio/Parque Nacional do Iguaçu

patrick.gonsales@icmbio.gov.br

ANEXO XIV - APRESENTAÇÃO E CONVITE - 3ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Programa de Educação Ambiental

www.baixoiguacu.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA

Animais Peçonhentos: Cuidados e Riscos

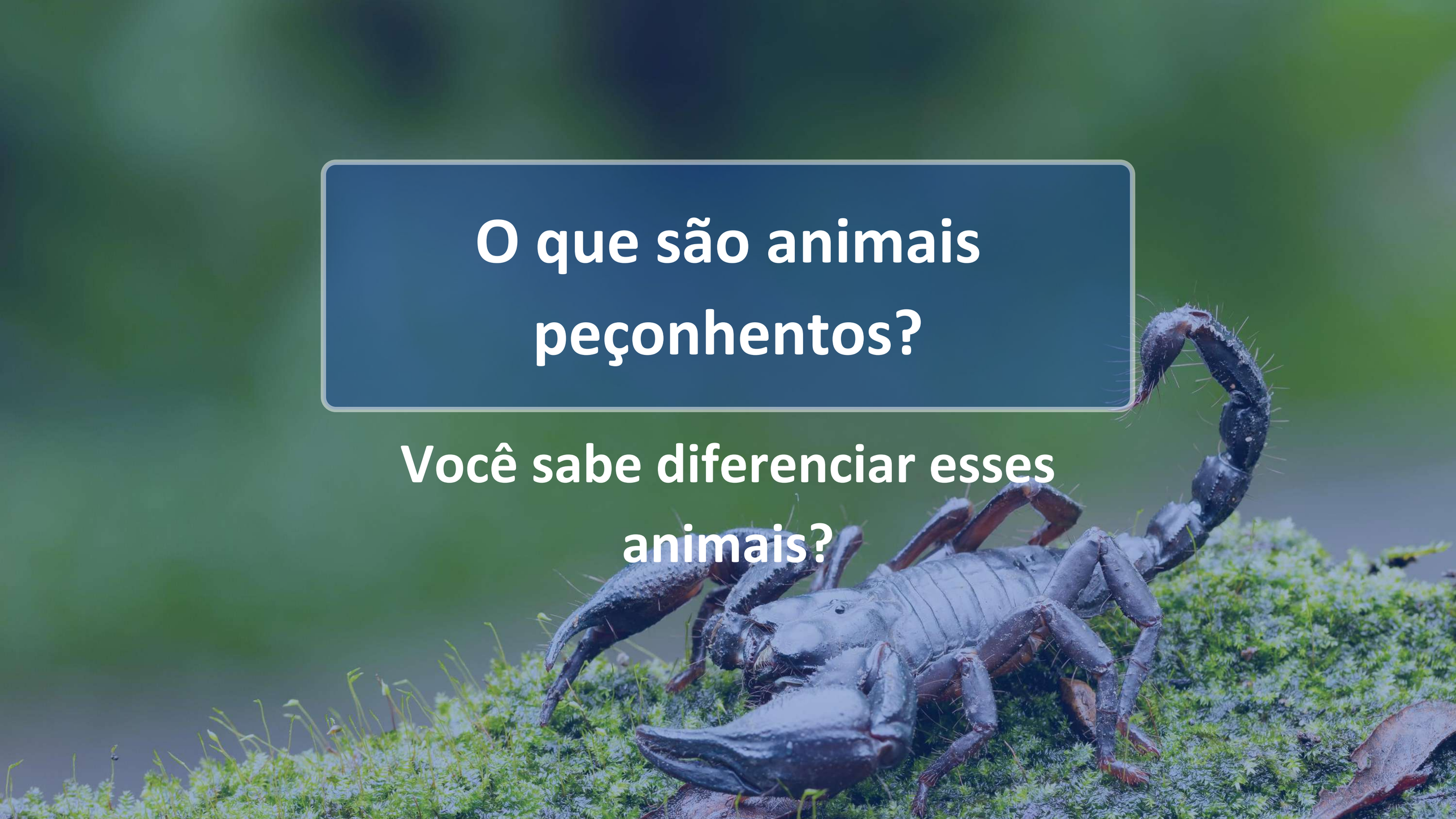
O que você entende sobre o tema?

Índice

- Introdução 01
- O que são animais peçonhentos 02
- Principais animais peçonhentos da região 03
- Formas de reconhecimento 04
- Riscos de acidentes 05
- Medidas preventivas 06
- O que fazer em caso de acidentes 07
- Por que preservar?

O que são animais peçonhentos?

Você sabe diferenciar esses animais?



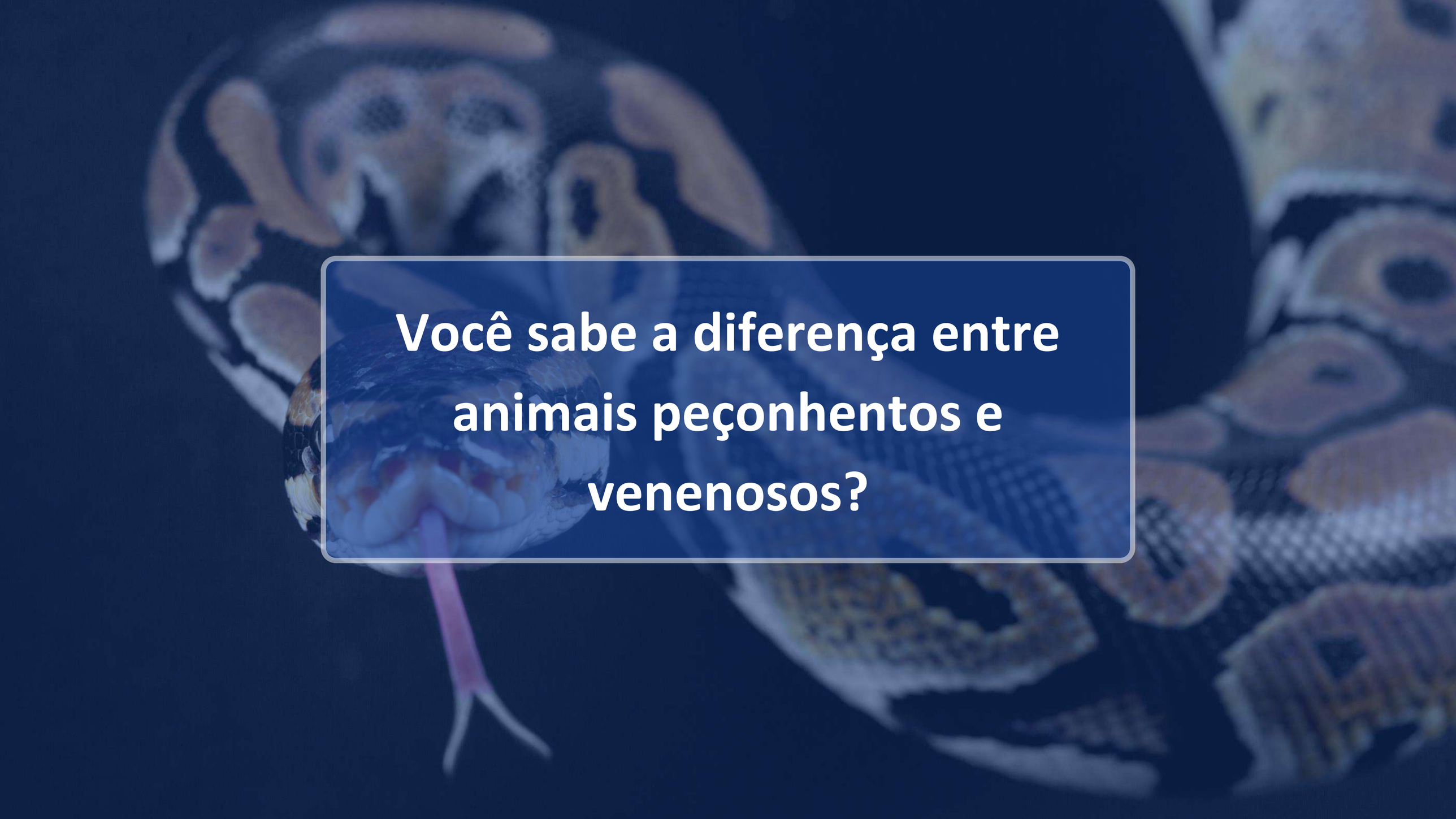
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O QUE SÃO ANIMAIS PEÇONHENTOS?

São animais que produzem veneno e têm um mecanimos para injetá-lo em suas presas (alimento) ou em potenciais ameaças

Presas (cobras)
Telson (escorpiões)
Quelíceras (aranhas)

As picadas desses animais podem causar desde reações leves até graves complicações de saúde



Você sabe a diferença entre animais peçonhentos e venenosos?

ANIMAIS PEÇONHENTOS *versus* VENENOSOS

Peçonhentos

Possuem estruturas especializadas (presas, ferrões) para injetar veneno em suas presas ou defensores.

Exemplo: cobras (jararaca), aranhas (viúva-negra), escorpiões.

Venenosos

Não possuem mecanismos para injetar veneno, mas liberam substâncias tóxicas por contato, ingestão ou quando atacados.

Exemplo: sapos (sapo-cururu), peixes (baiacu), algumas lagartas.

“

A principal diferença está na forma como o veneno é transmitido

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ANIMAIS PEÇONHENTOS

Jararaca

escorpião-amarelo

aranha viúva-negra

ANIMAIS VENENOSOS

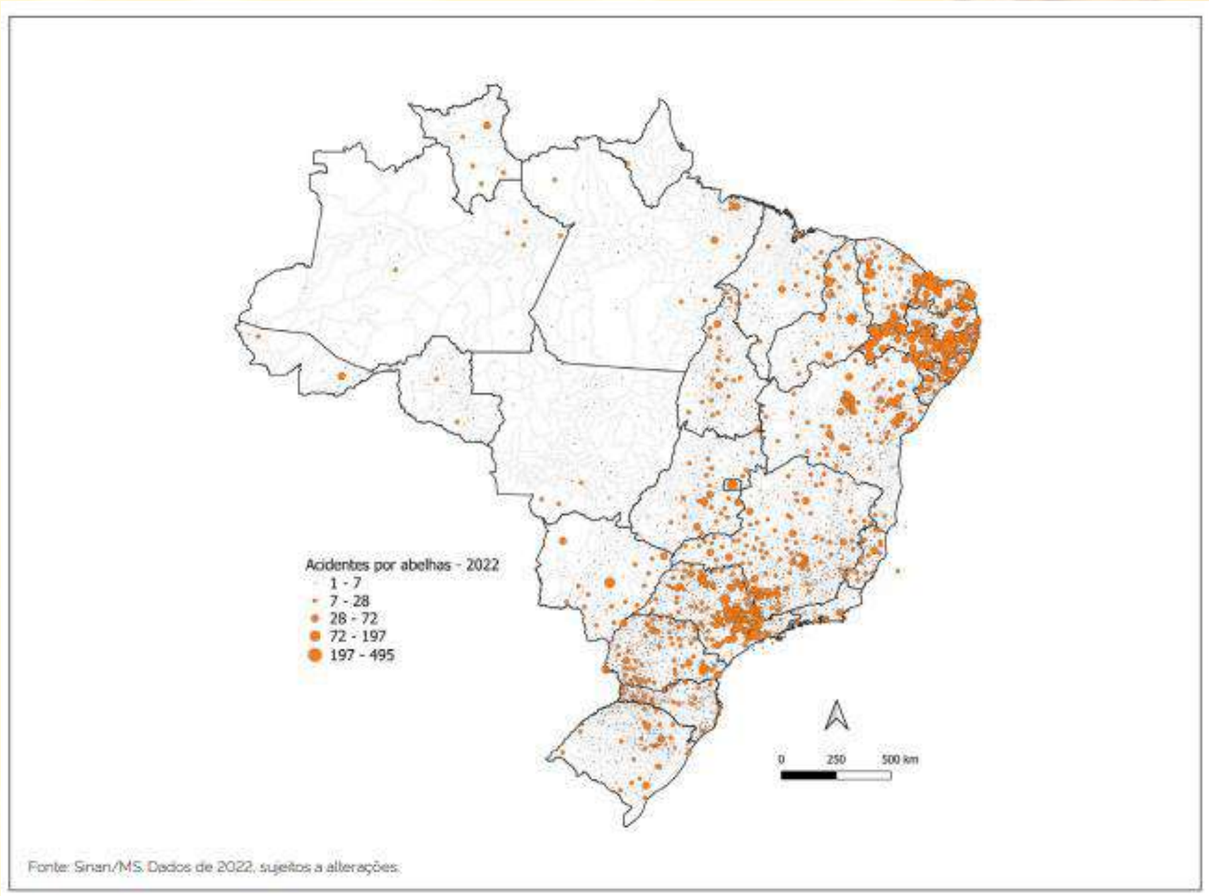
Sapo-cururu

Baiacu

Lagarta Lonomia

Panorama Brasileiro

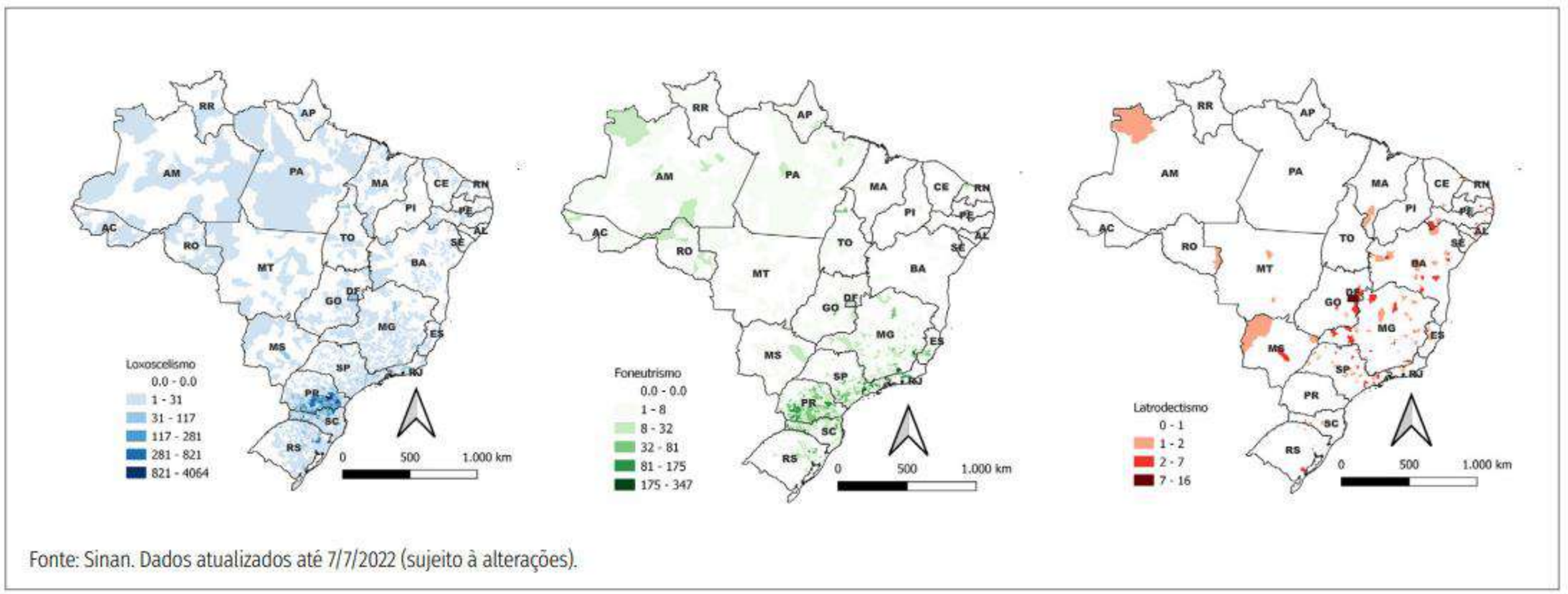
PANORAMA BRASILEIRO



Distribuição geográfica dos acidentes por abelhas no Brasil.

(Boletim epidemiológico nº 11, V. 34/2023)

PANORAMA BRASILEIRO

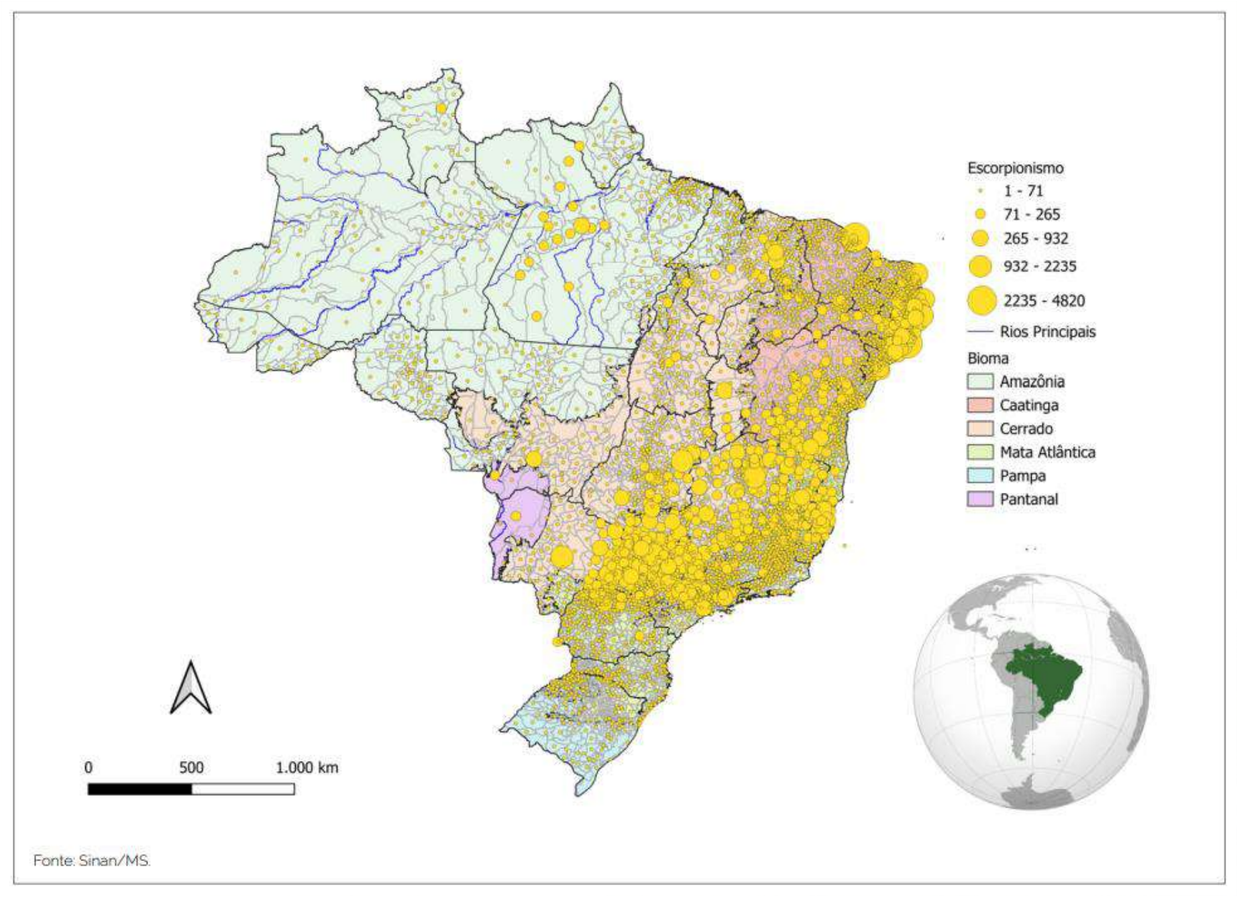


Aranha-marrom

Aranha armadeira ou macaca

Aranha viúva-negra

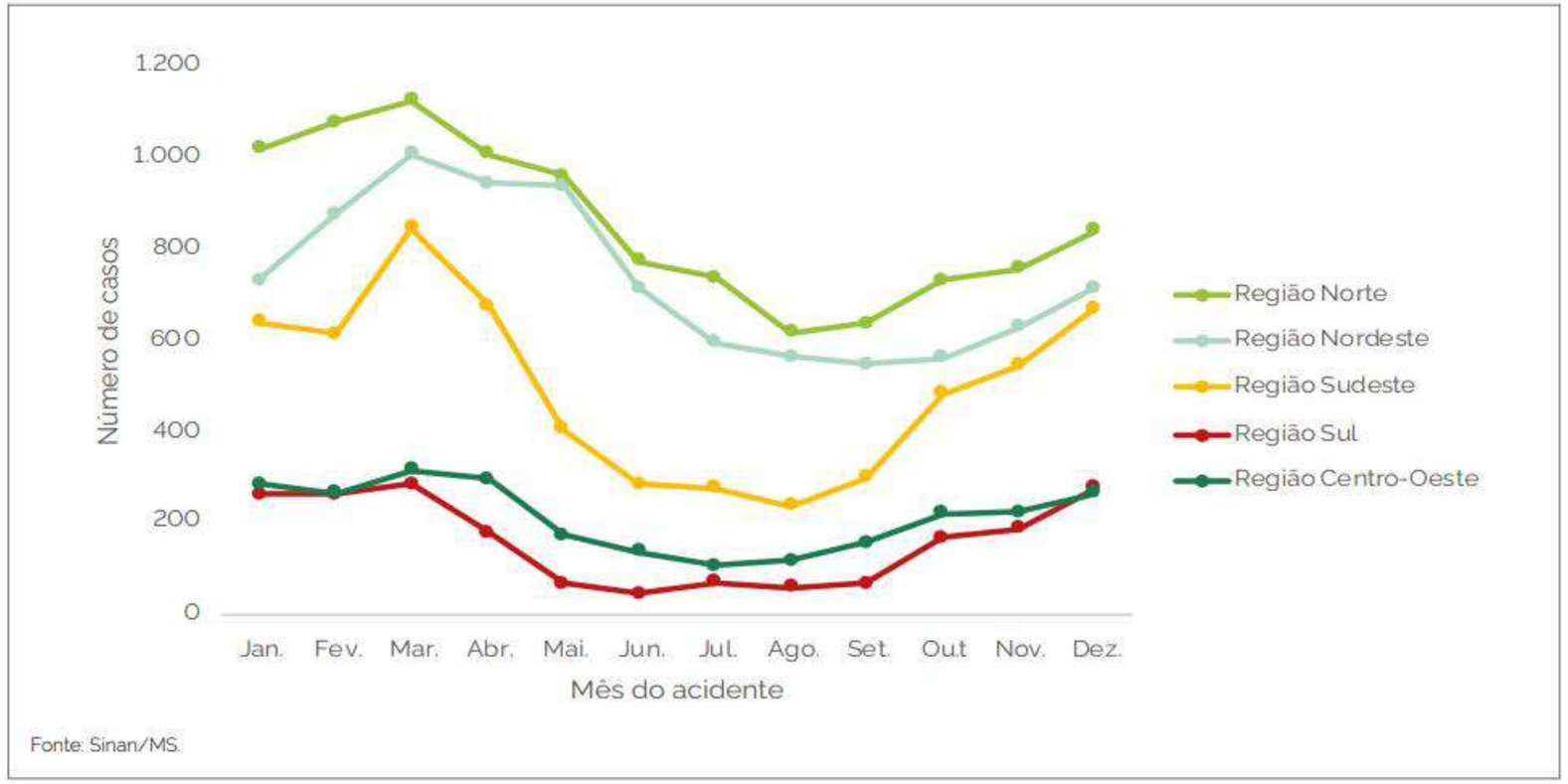
PANORAMA BRASILEIRO



Distribuição geográfica dos acidentes escorpiônicos no Brasil

Boletim epidemiológico Volume 55 | 6 fev. 2024

PANORAMA BRASILEIRO



Acidentes ofídicos notificados no Sinan segundo o mês e a região de ocorrência – Brasil, 2022

Boletim epidemiológico Volume 54 | 19 dez. 2023

Panorama no Paraná

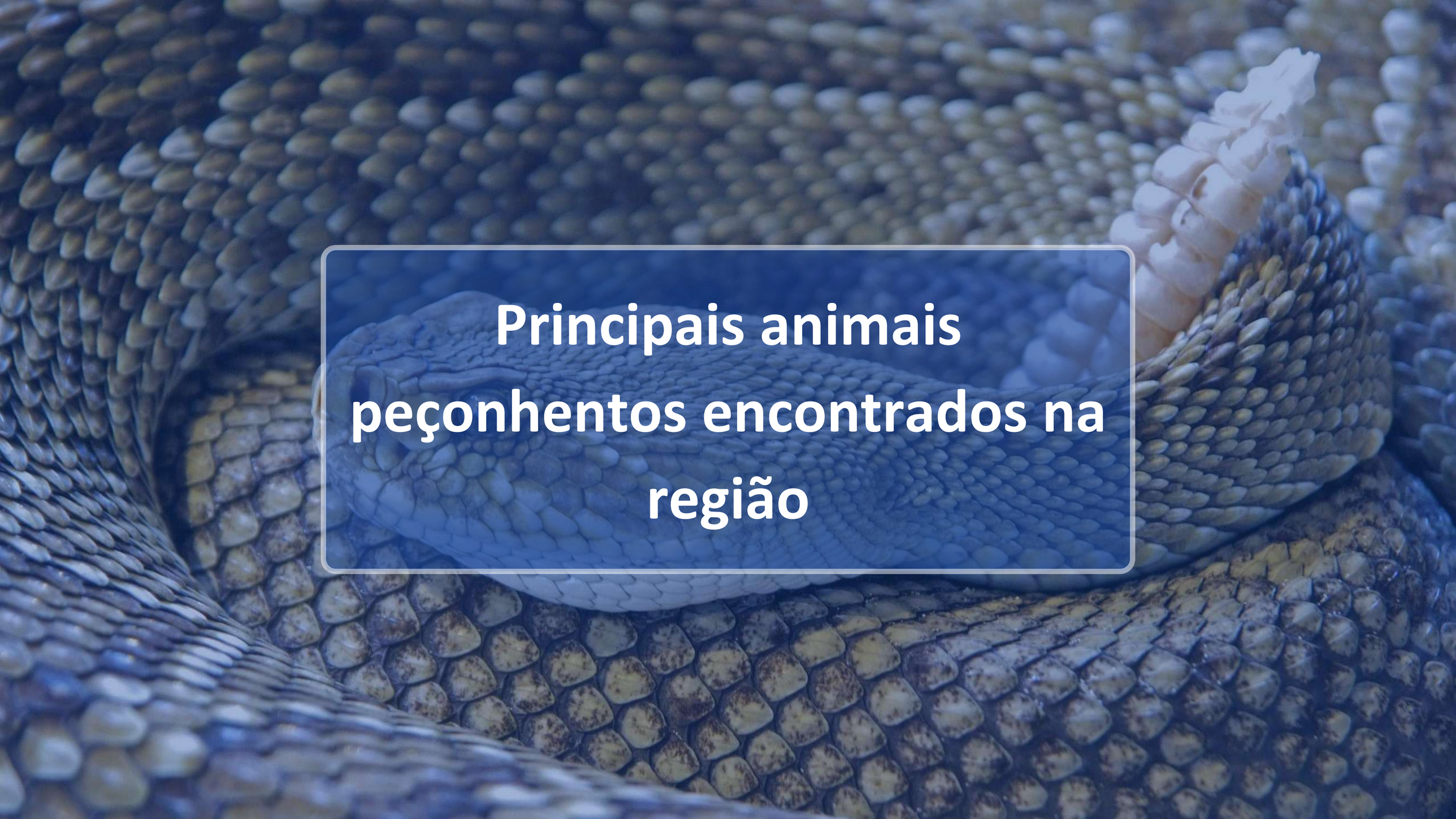
ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO PARANÁ

Houve aumento significativo em 2023, com 20.202 ocorrências no Estado

(Sinan - Sistema de Informação de Agravos de Notificação)

Animais mais envolvidos em acidentes:

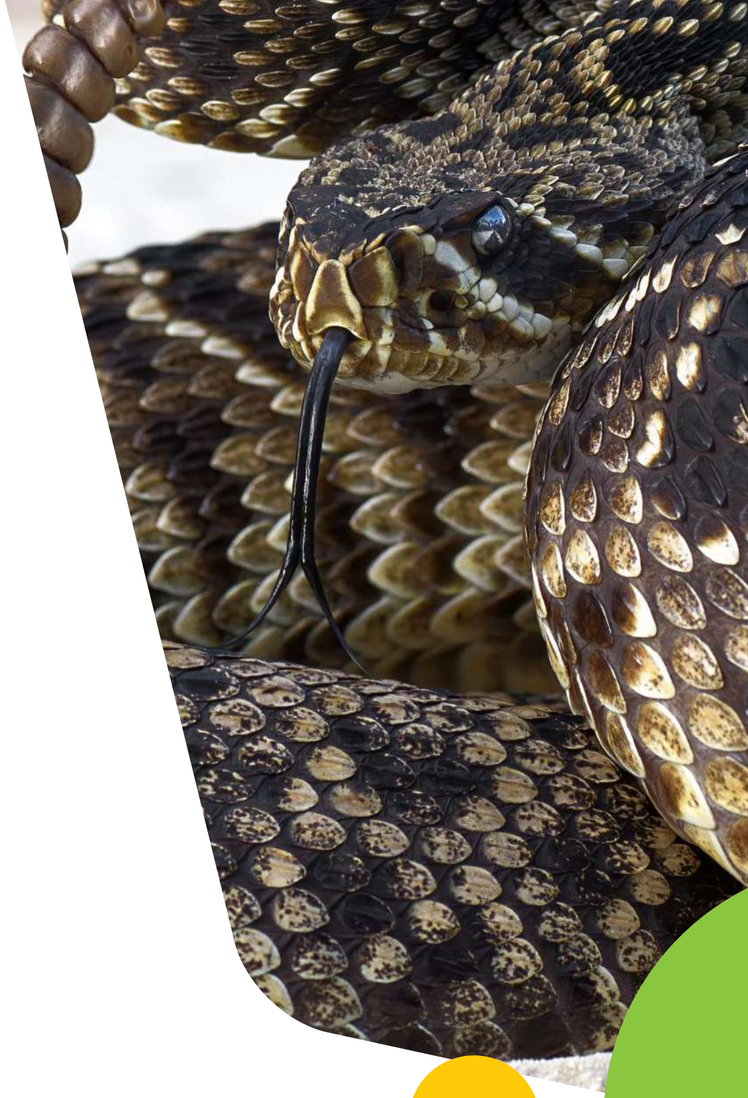
Aranhas (46% dos casos)
Escorpiões (26%)
Abelhas (12%)
Serpentes (5%)



Principais animais peçonhentos encontrados na região

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS



ANIMAIS PEÇONHENTOS DA REGIÃO

ARANHAS

SERPENTES

ESCORPIÕES (MENOS COMUM)

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

SERPENTES

- Também chamadas de **ofídios ou cobras**, são vertebrados, carnívoros, répteis de “sangue frio”, sem patas
- Ficam ativas para:
  - **Buscar alimentos;**
  - **Buscar parceiros para acasalamentos;**
  - **Buscar locais para desovar;**
  - **Controlar a temperatura corporal.**
- Enxergam mal, audição rudimentar (captam o som através da mandíbula), olfato bem desenvolvido, captando moléculas do ambiente e analisando com sua língua bifurcada

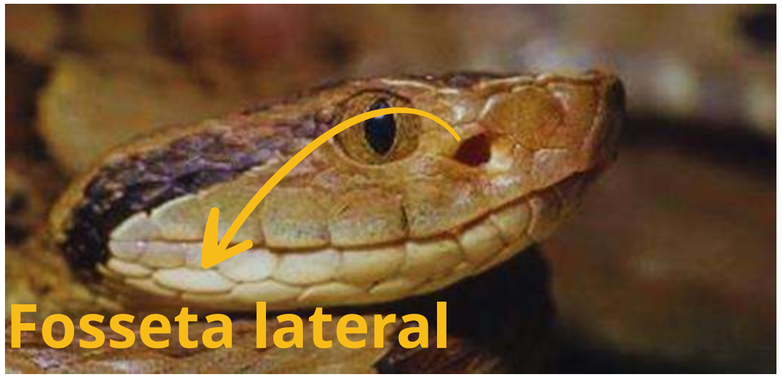
SERPENTES

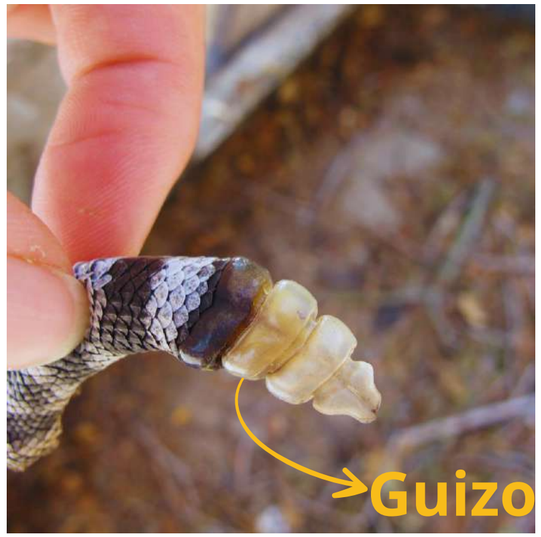
- O Brasil é um dos países que se destaca mundialmente quanto à elevada riqueza de répteis, pois conta atualmente com **848 espécies**;
- o Brasil ocupa o 3º lugar em riqueza de espécies de répteis do mundo, atrás apenas da Austrália (1.121) e do México (995)
- Do total de espécies de répteis brasileiros, temos **457 subespécies de serpentes**

Fonte: Uetz et al. 2021

SERPENTES

- Podem ser classificadas como peçonhentas e não peçonhentas
- A serpente peçonhenta pode ser definida através de três principais características:
- Fosseta lateral;
- Guizo ou chocalho;
- Anéis coloridos.





SERPENTES

Possuem diferentes tipos de **dentição**, cada uma adaptada ao seu modo de vida e alimentação. Os quatro principais tipos são:

ÁGLIFA

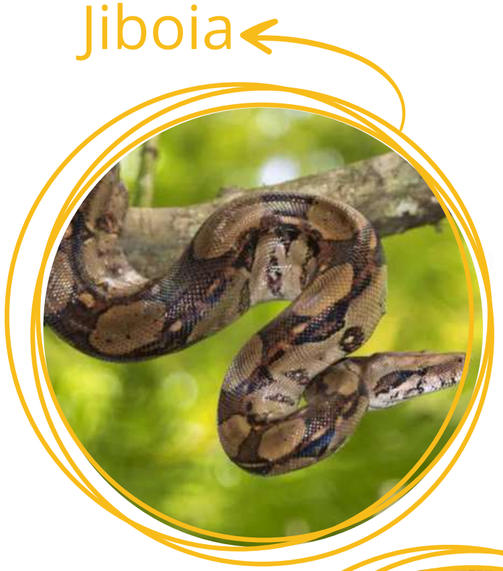
OPISTÓGLIFA

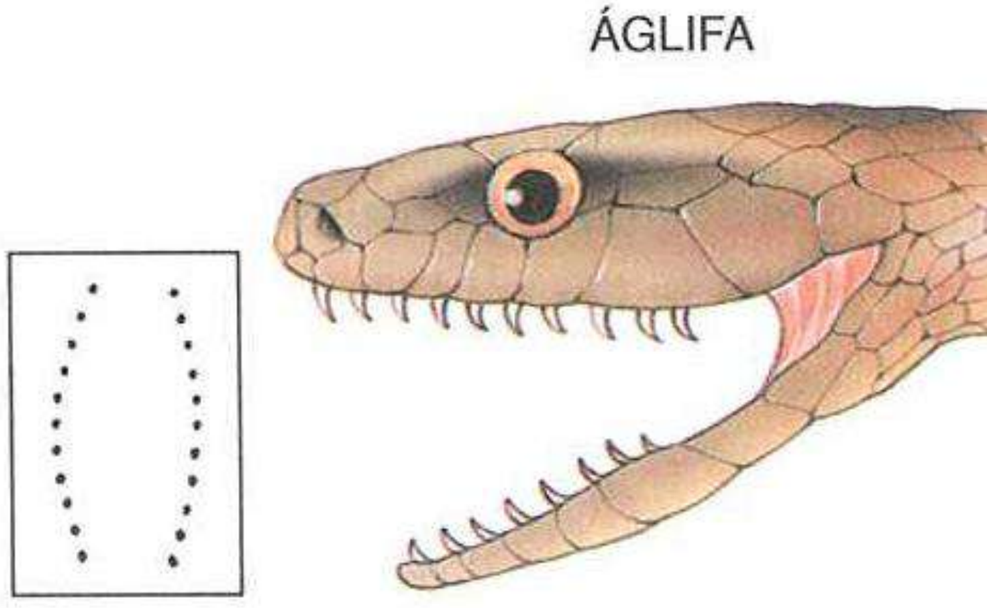
PROTERÓGLIFA

SOLENÓGLIFA

ÁGLIFA

- Cobras **não peçonhentas**, como as jiboias e pítons, possuem esse tipo de dentição.
- Não possuem presas especializadas para injetar veneno.
- Seus dentes são uniformes e pequenos, utilizados para segurar a presa, que é morta por constrição (aperto do corpo).

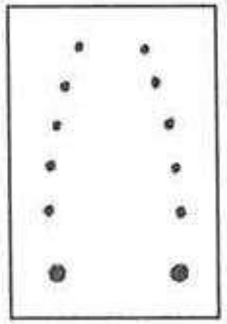


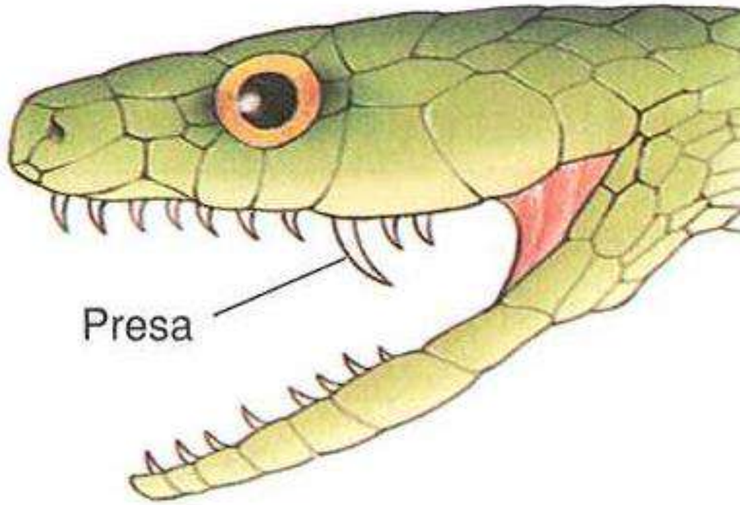


OPISTÓGLIFA

- Cobras **ligeiramente peçonhentas**, têm as presas localizadas na parte posterior da boca (muçurana, falsas corais, cobra verde, cobra cipó).
- Essas presas não são muito desenvolvidas e injetam veneno apenas quando a cobra consegue morder profundamente, o que torna o envenenamento em humanos raro e de menor gravidade.
- O veneno é usado principalmente para imobilizar presas pequenas.

Muçurana

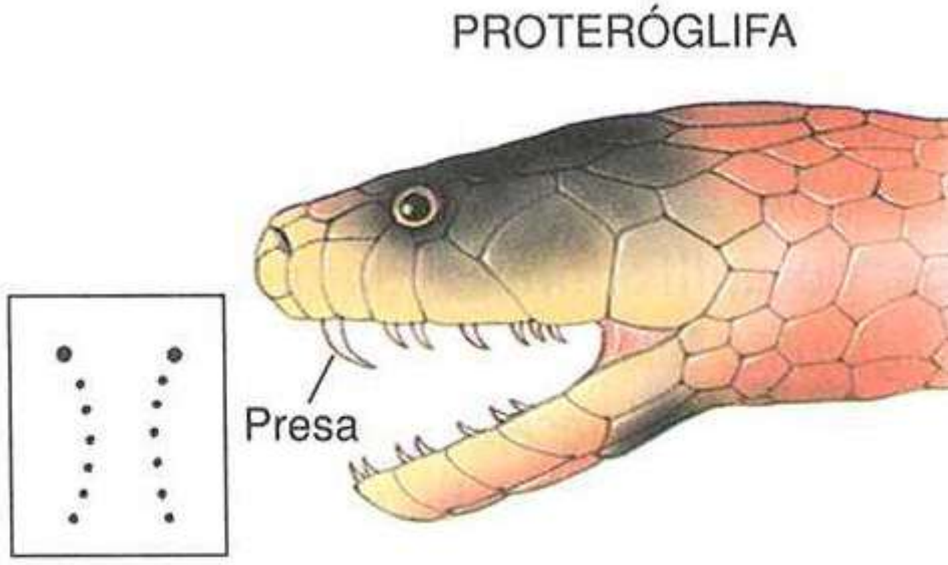




Falsa-coral

Cobra-cipó

PROTERÓGLIFA



- **Cobras peçonhentas**, como as naja, mamba, e corais verdadeiras, possuem presas frontais fixas.
- As presas são curtas e não dobráveis, localizadas na parte anterior da boca.
- O veneno flui através de canais nas presas, sendo injetado na presa durante a mordida.

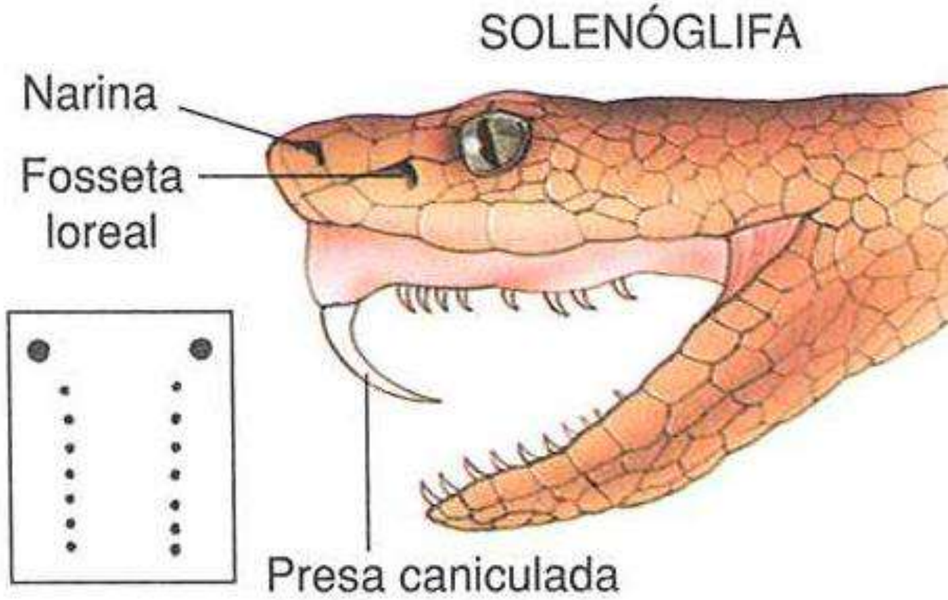
Coral-verdadeira

Cobra-cuspideira

Mamba-negra

SOLENÓGLIFA

- Cobras **altamente peçonhentas**, como as víboras (jararacas, cascavéis) e surucucus.
- As presas inoculadoras de veneno são longas, ocas e ficam dobradas dentro da boca quando não estão sendo usadas.
- Quando a cobra abre a boca para atacar, as presas se erguem para frente e injetam o veneno profundamente na presa.

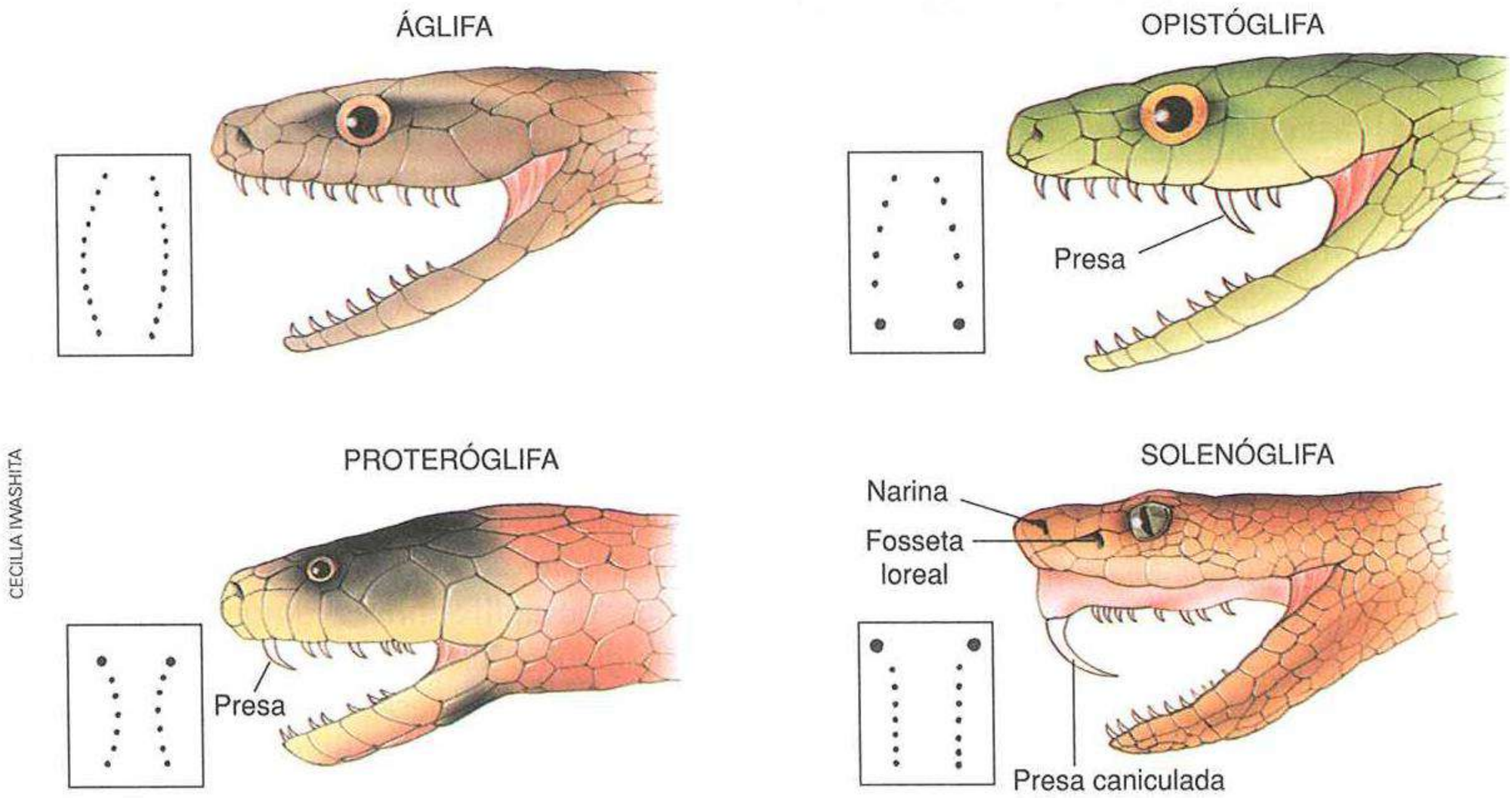


Cascavel

Jararaca
(Bothrops jararaca)

Urutu
(Bothrops alternatus)

SERPENTES



▲ **Figura 15.29** • Tipos de dentição em serpentes. No retângulo, marcas deixadas pelos dentes em uma mordida. Muitas vezes, pela observação dessas marcas na pessoa mordida, é possível complementar a identificação da serpente que causou o acidente. (Representação sem escala, cores-fantasia.)

JARARACA

- **Características**: Corpo robusto marrom ou esverdeado, com manchas em formato de V.
- **Tamanho médio**: 70 cm a 1,2 metros.
- **Reconhecimento**: Geralmente encontrada em áreas de vegetação densa, campos, plantações, perto de corpos d'água e até em zonas periurbanas.
- **Veneno**: Causa hemorragias, destruição de tecidos e coágulos sanguíneos. Sintomas como dor intensa, inchaço e sangramentos locais.

Existem 31 espécies diferentes de Jararaca, e apenas oito ocorrem no Paraná

ESPÉCIES DE JARARACAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Bothrops alternatus (urutu)

Bothrops cotiara

Bothrops jararaca

ESPÉCIES DE JARARACAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Bothrops diporus

Bothrops jararacussu

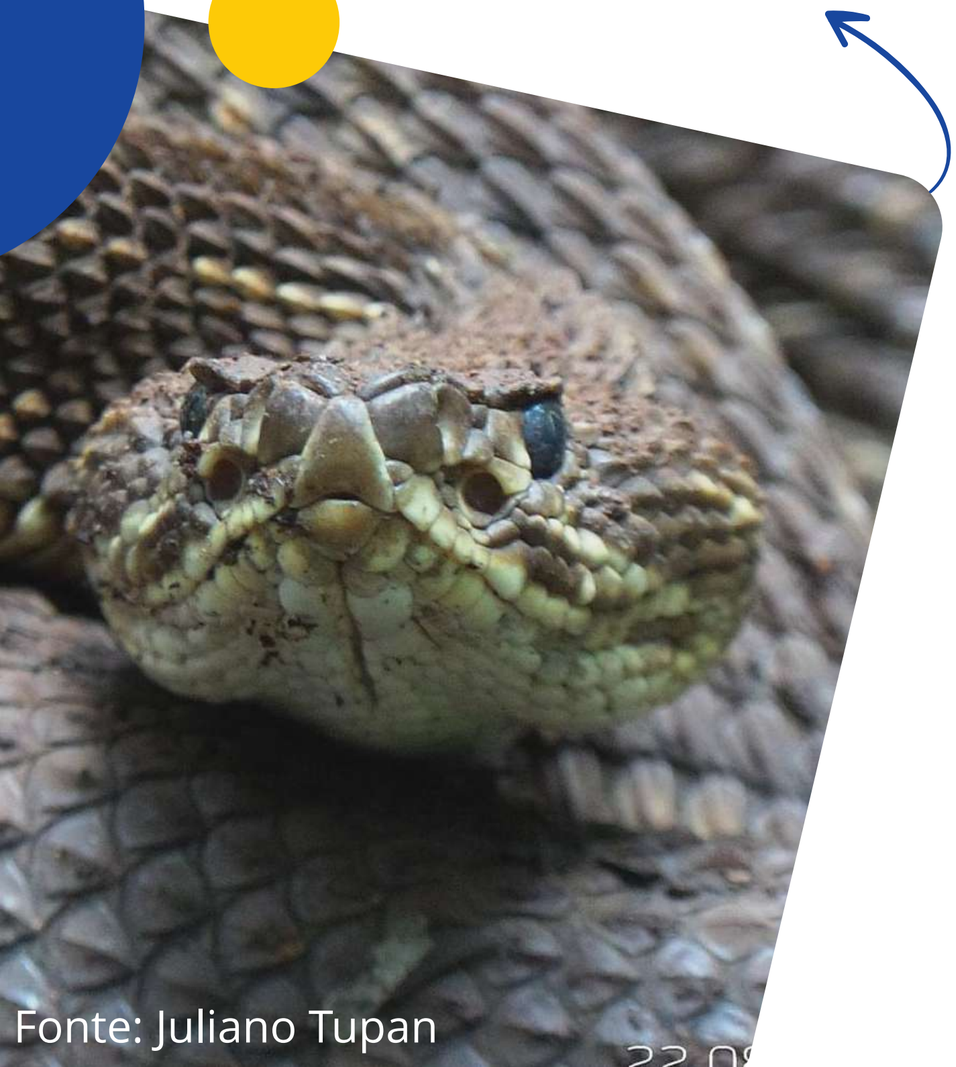
Bothrops moojeni

ESPÉCIES DE JARARACAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Bothrops neuwiedi

Bothrops pauloensis

Única espécie que ocorre no Paraná



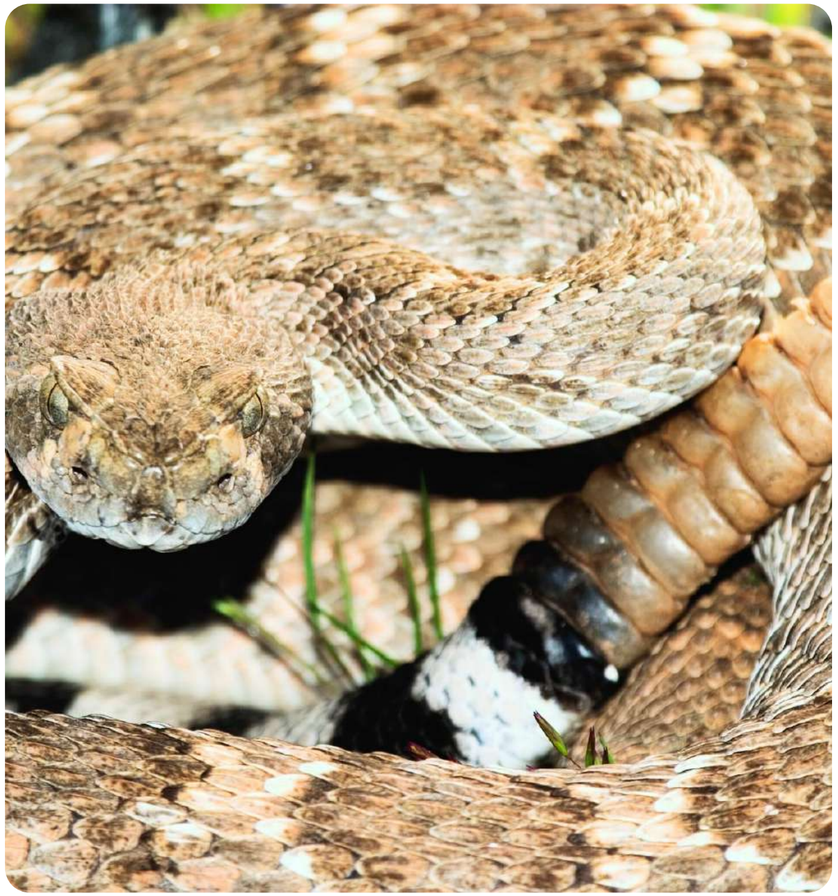
Fonte: Juliano Tupan

CASCAVEL *(Crotalus durissus terrificus)*

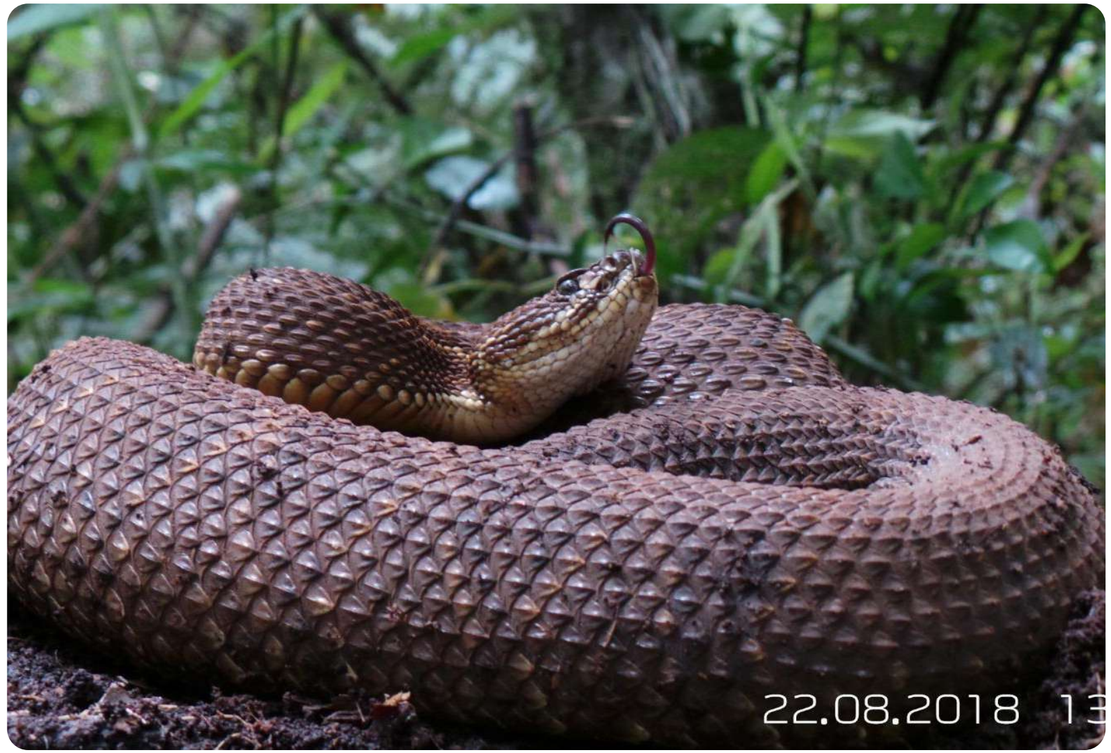
- **Características**: Corpo de coloração amarronzada ou cinza, com anéis marrons claros e escuros, chocalho (guizo) na cauda, que emite som característico quando a cobra se sente ameaçada.
- **Tamanho médio**: 1 a 1,5 metros.
- **Reconhecimento:** Habita áreas secas e abertas, como campos e pastagens. Costuma se movimentar mais durante o entardecer e a noite.
- **Veneno**: Afeta o sistema nervoso, causando paralisia, dificuldade respiratória e visão embaçada.

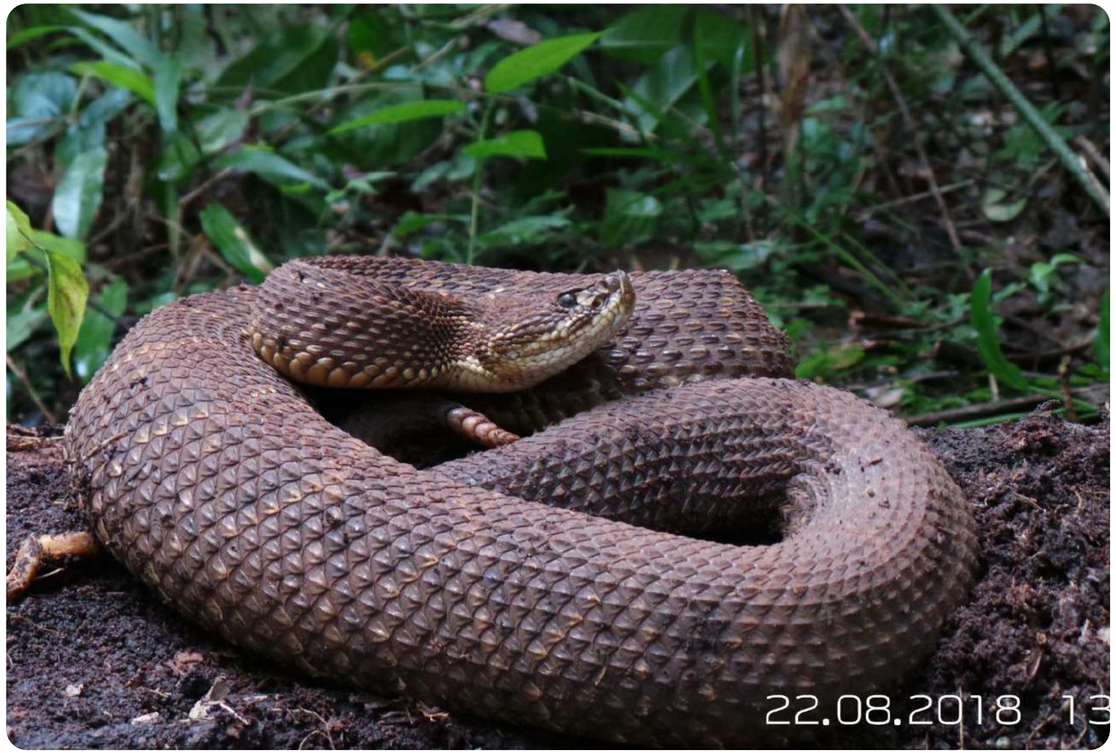
CASCAVEL

- **Cuidados**: Evitar áreas abertas e sempre usar botas de cano alto. 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.



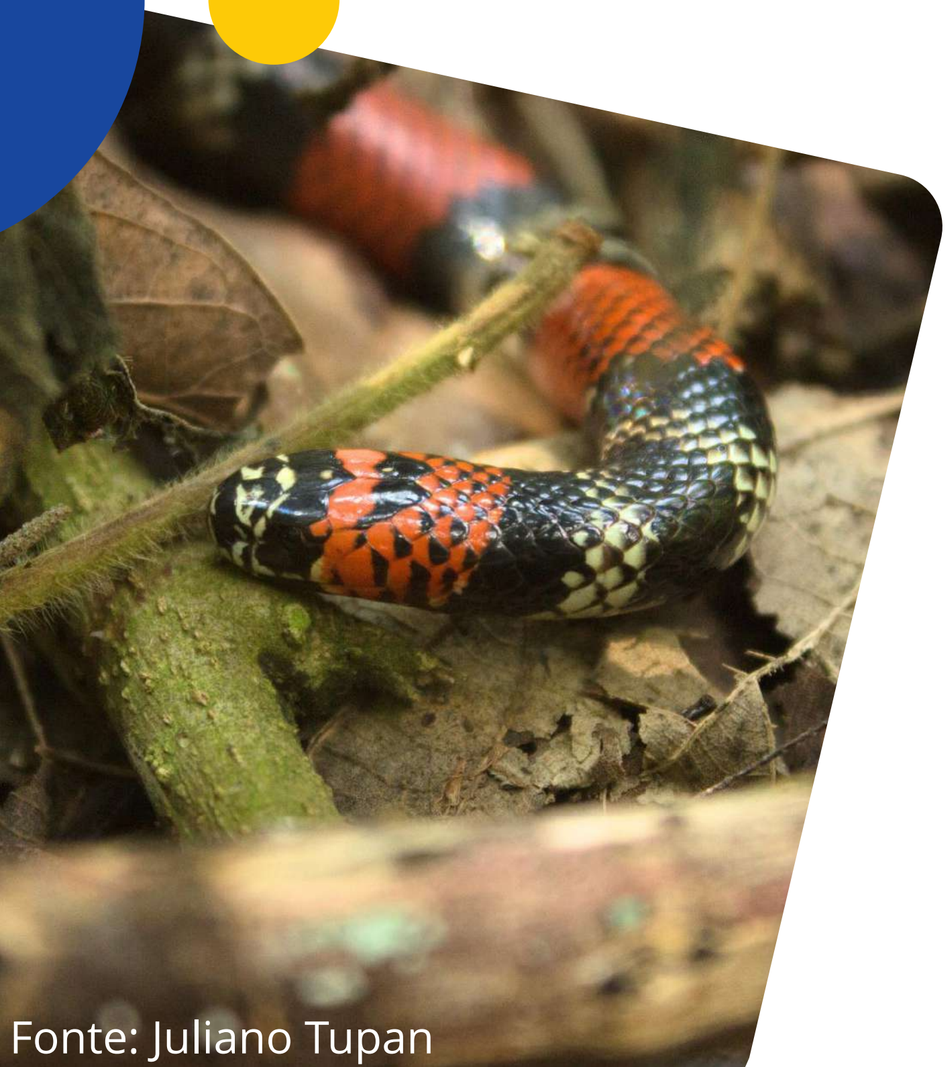
ESPÉCIE DE CASCAVEL QUE OCORRE NO PARANÁ *(Crotalus durissus terrificus)*





Fonte: Juliano Tupan

CORAL-VERDADEIRA *(Micrurus altirostris)*



Fonte: Juliano Tupan

- No Brasil ocorrem **38 espécies de coral verdadeira** (Família Elapidae), desta apenas quatro ocorrem no Paraná, sendo a **serpente mais comum do Paraná**;
- **Características**: Corpo cilíndrico, com anéis coloridos em vermelho, preto e branco;
- **Tamanho médio**: 50 a 70 cm;
- **Reconhecimento**: A coral verdadeira é identificada pelo focinho preto e a maioria das escamas contornadas por branco, sendo a cor da cabeça geralmente vermelha. Vive em locais florestados, sob folhas, troncos caídos e entulhos, geralmente escondida, mas pode ser encontrada em áreas abertas.

CORAL-VERDADEIRA *(Micrurus altirostris)*

Fonte: Juliano Tupan

- **Veneno**: Seu veneno é neurotóxico, afeta o sistema nervoso e pode levar à paralisia respiratória. Embora seja perigosa, acidentes são raros devido à dificuldade de inocular o veneno.
- **Cuidados**: Evitar manipular cobras de qualquer tipo, especialmente aquelas com padrões de anéis coloridos. Usar botas e luvas ao trabalhar em áreas de vegetação densa ou ao manusear entulhos e troncos.
- **Distribuição**: Tipicamente da América do Sul (Reptile database). Ocorrendo no PR, SC, RS, Paraguai, Uruguai e Argentina.

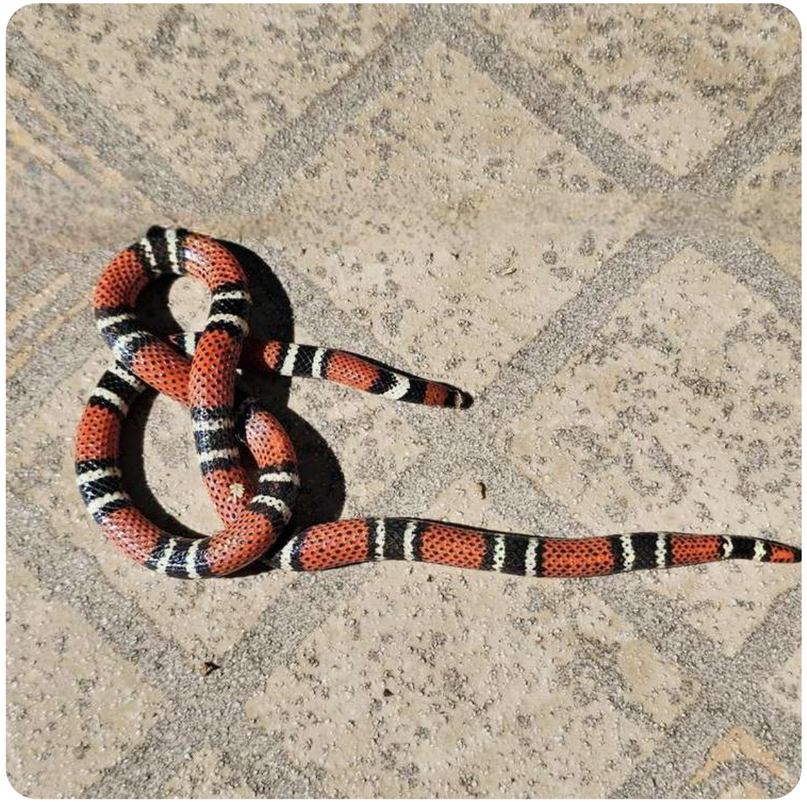
ESPÉCIES DE CORAIS VERDADEIRAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Micrurus altirostris

Micrurus carvalhoi

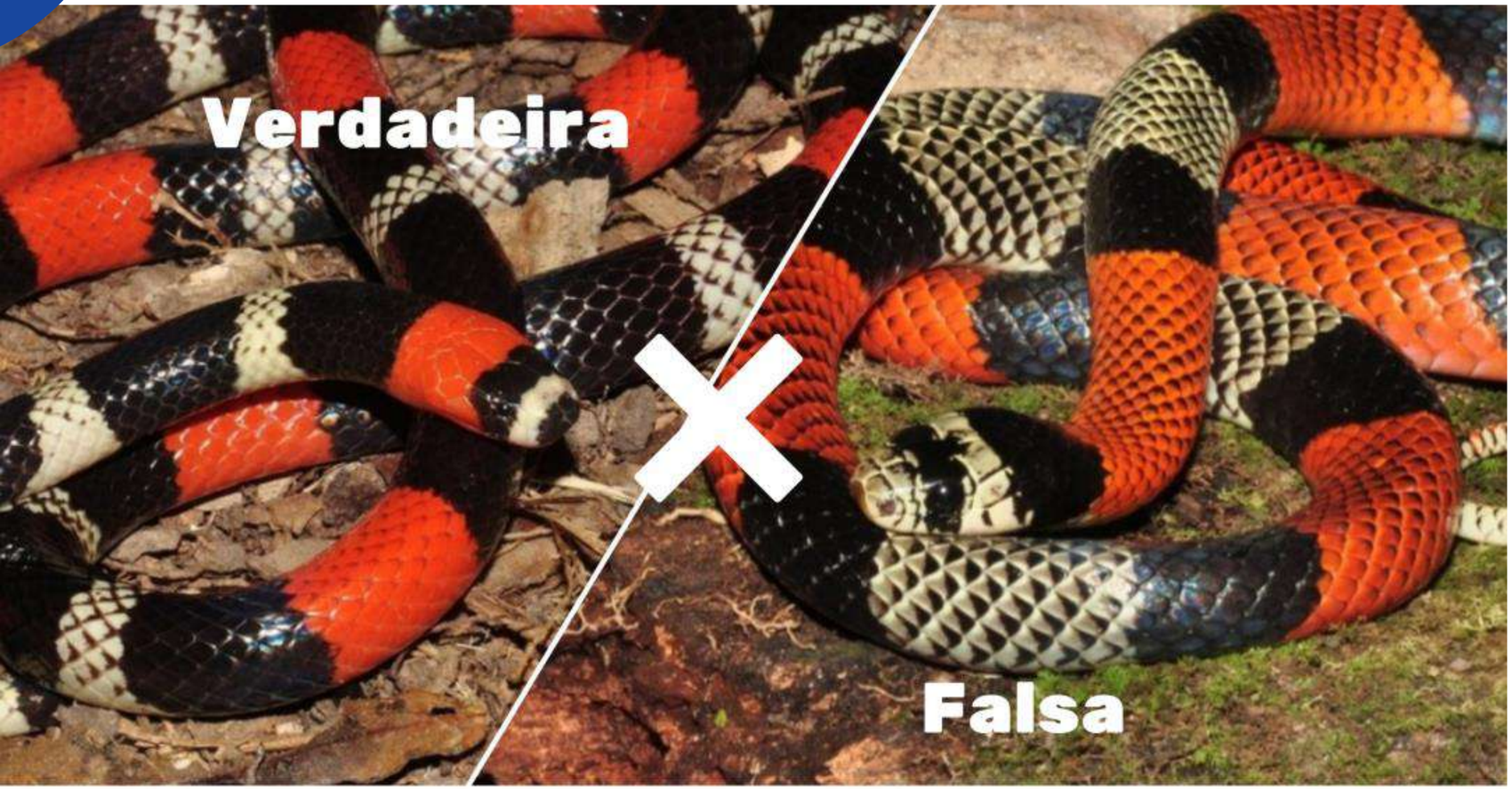
ESPÉCIES DE CORAIS VERDADEIRAS QUE OCORREM NO PARANÁ

Micrurus corallinus



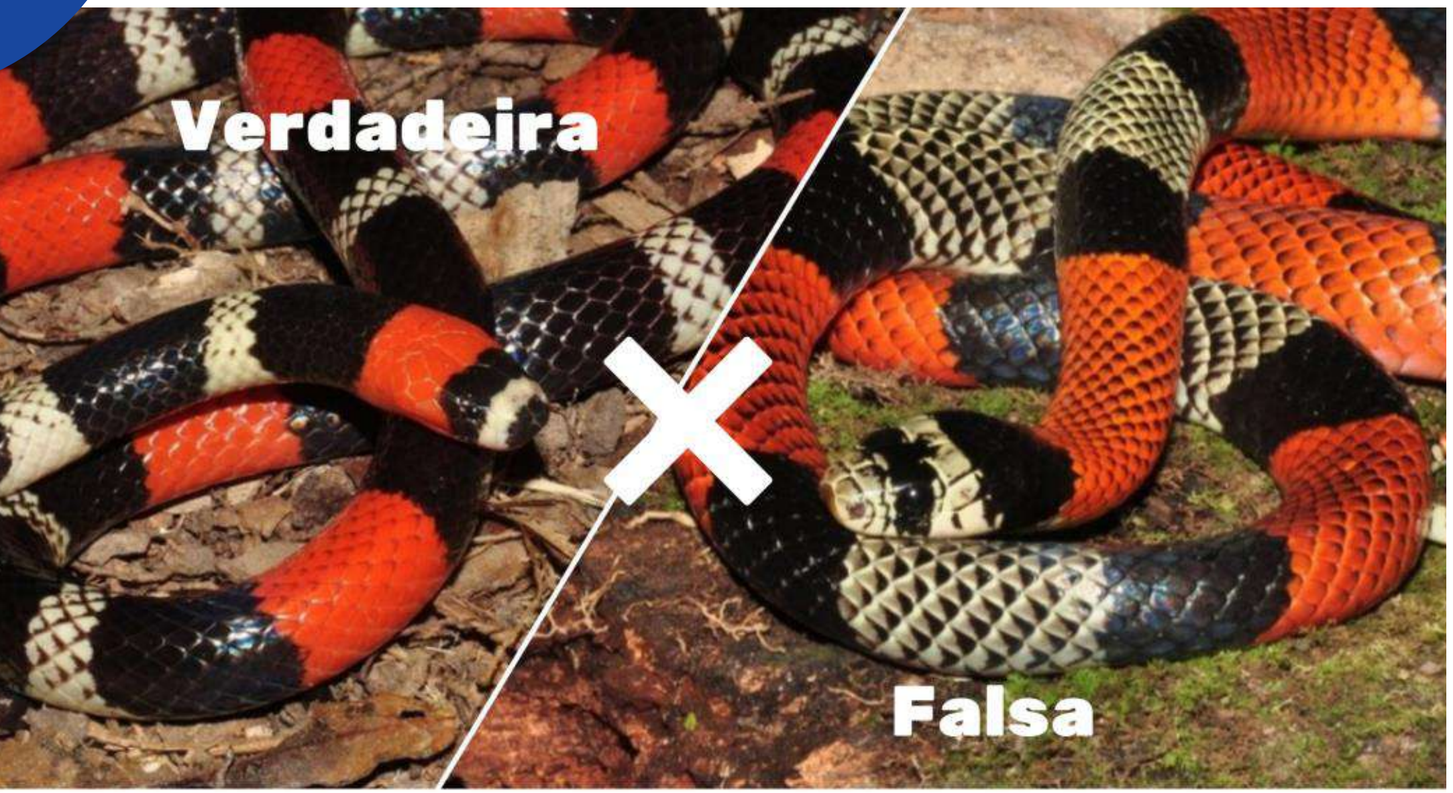
Micrurus decoratus

CORAL VERDADEIRA *Versus* CORAL FALSA



A principal diferença entre a cobra coral verdadeira e a falsa é que a **primeira é peçonhenta e a segunda não**

CORAL VERDADEIRA *versus* CORAL FALSA



- **Anéis**: A coral-verdadeira tem os anéis completos, enquanto a falsa não.
- **Cores na cabeça**: A coral-verdadeira tem anéis na cabeça com as cores branco, vermelho e preto, enquanto a falsa só tem anéis preto e vermelho/preto e branco.
- **Cabeça**: A falsa-coral tem a cabeça separada do corpo por um "pescoço".
- **Olhos**: A falsa-coral tem olhos bem maiores do que a narina.

EM CASO DE ACIDENTE COM SERPENTES

O que fazer:

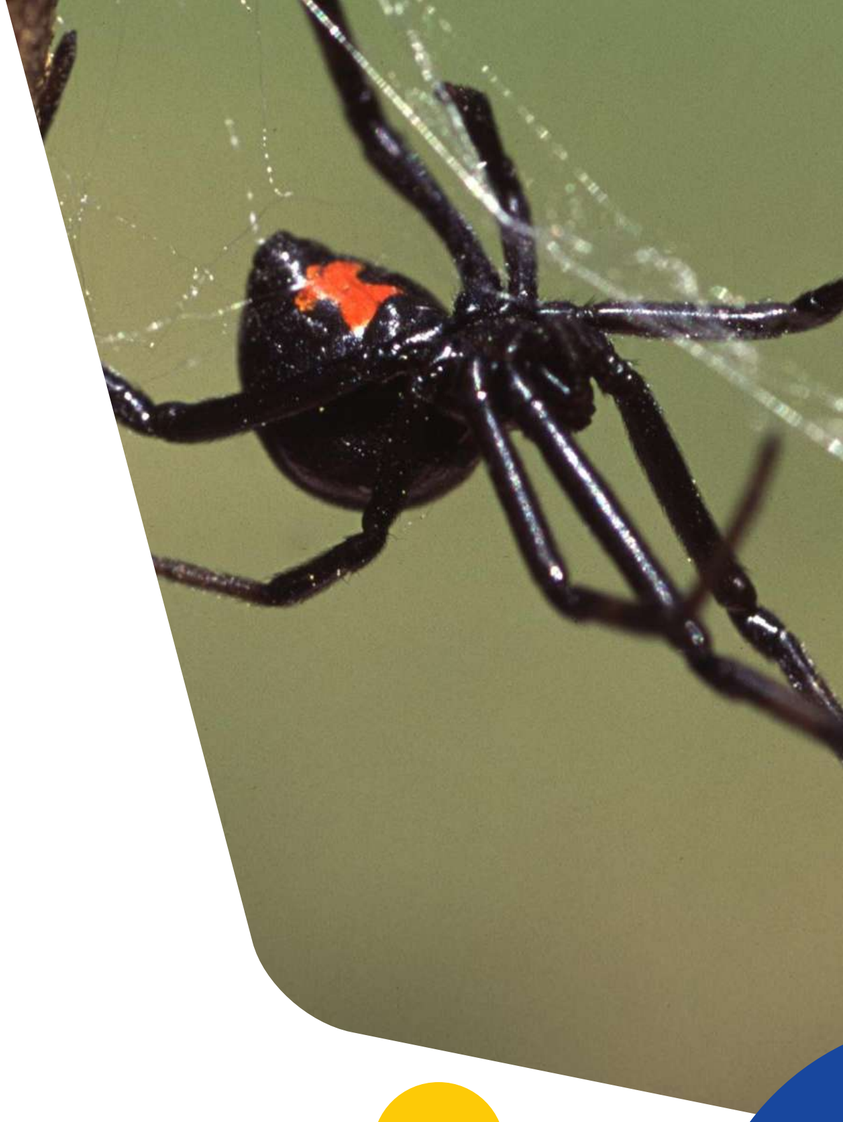
- Lavar o local da picada apenas com água e sabão;
- Manter o paciente deitado e hidratado;
- Procurar o serviço médico mais próximo;
- Se possível, levar o animal para identificação.

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

ARANHAS

- Habitam praticamente todas as regiões da Terra, inclusive meio aquático
- Vivem em teias, buracos no solo, fendas em árvores, troncos podres, bromélias, etc
- Todas as aranhas possuem veneno
- **principais espécies da região**: aranha armadeira, marrom, caranguejeira e aranha de grama



ARANHA MARROM *(Loxosceles spp.)*

- 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.
- A aranha-marrom possui um tamanho relativamente pequeno, com corpo medindo de 1 a 3 cm, e pernas que podem dar-lhe uma envergadura de até 4 cm.
- Noturna e tímida, a aranha-marrom prefere se esconder durante o dia em locais escuros, quentes e secos, como pilhas de roupas, sapatos, porões, frestas de móveis e cantos de paredes.

ARANHA ARMADEIRA

(Phoneutria nigriventer)

- 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, vômito, hipertensão e arritmias.
- O principal período de acidentes é entre os meses de abril e maio (período de acasalamento).

ARANHA DE GRAMA *Lycosa erythrognatha*

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

CARANGUEJEIRA *(Oligoxystre diamantinensis)*

- Veneno pouco tóxico e pode causar dor apenas no local da picada;
- Encontradas em frestas, cascas de árvores, barrancos e buracos no solo.
- Se destaca por seu grande tamanho, corpo peludo e comportamento geralmente não agressivo em relação aos seres humanos.
- Tamanho médio: até 30 cm de envergadura
- Geralmente são noturnas e caçam à noite. Podem ser assustadoras, mas são aranhas relativamente lentas e, em geral, evitam o confronto.
- **Essas aranhas desempenham um papel importante nos ecossistemas, controlando populações de insetos e outras pequenas criaturas.**

VIÚVA-NEGRA *(Latrodectus spp.)*

- Pequena, de cor preta com uma mancha vermelha em forma de ampulheta no abdômen. Seu veneno é neurotóxico, mas acidentes graves são raros, principalmente porque não é uma aranha agressiva.

- Prefere locais escuros e protegidos, como galpões, sob pedras e em entulhos. Sua picada pode causar dor intensa, mas raramente é fatal.

EM CASO DE ACIDENTE COM ARANHAS

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

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

(Tityus serrulatus)

- Uma das espécies de escorpiões mais perigosas do Brasil, **responsável por grande parte dos acidentes escorpiônicos no país.**
- Conhecido por seu **veneno potente** e por sua capacidade de se adaptar a ambientes urbanos, o que aumenta a interação com humanos.
- Pode chegar até 22 cm quando adulto;
- Espécie que **mais causa acidentes graves com crianças**;
- Seu veneno tem ação sobre o sistema nervoso, podendo ser **fatal**.
- Não encontrado com frequência em nossa região.

ESCORPIÃO MARROM OU PRETO *(Tityus bahiensis)*

- É uma das espécies mais comuns de escorpiões no Brasil e está entre as principais responsáveis por acidentes escorpiônicos. Embora **seu veneno não seja tão perigoso quanto o do escorpião-amarelo**, ele ainda pode causar reações dolorosas e, em casos mais graves, complicações de saúde, especialmente em crianças e idosos.
- Mede entre 6 a 7 cm de comprimento.
- **Prefere áreas com bastante umidade, como matas, terrenos baldios, porões, entulhos e esgotos.** Também é comum encontrá-lo em áreas urbanas, **dentro de casas, especialmente em locais escuros e úmidos.**

EM CASO DE ACIDENTE COM ESCORPIÃO

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

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

- 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;

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

Abelha-europeia
(Apis mellifera)

Vespa
(*Vespidae spp.*)

Formiga Lava-pés
(Solenopsis invicta)

HIMENÓPTEROS (ABELHAS, VESPAS E FORMIGAS)

- 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

RELEMBRANDO..
FORMAS DE RECONHECIMENTO DOS PRINCIPAIS ANIMAIS PEÇONHENTOS

- Serpentes: Padrões de cor e comportamento defensivo (ex: cascavéis fazem barulho com o chocalho).
- Aranhas: Locais de abrigo (caixas, madeiras), postura defensiva.
- Escorpiões: Preferem locais escuros e úmidos, como entulhos.
- Abelhas: próximas a flores

Atenção para a limpeza!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

RELEMBRANDO..
RISCOS DE ACIDENTES

- **Cobras**:
  - Hemorragias;
  - Problemas respiratórios;
  - Problemas neurológicos (cascavel, jararaca).

RELEMBRANDO..
RISCOS DE ACIDENTES

- **Aranhas**:
  - Necrose tecidual;
  - Febre;
  - Dor local intensa.

RELEMBRANDO..
RISCOS DE ACIDENTES

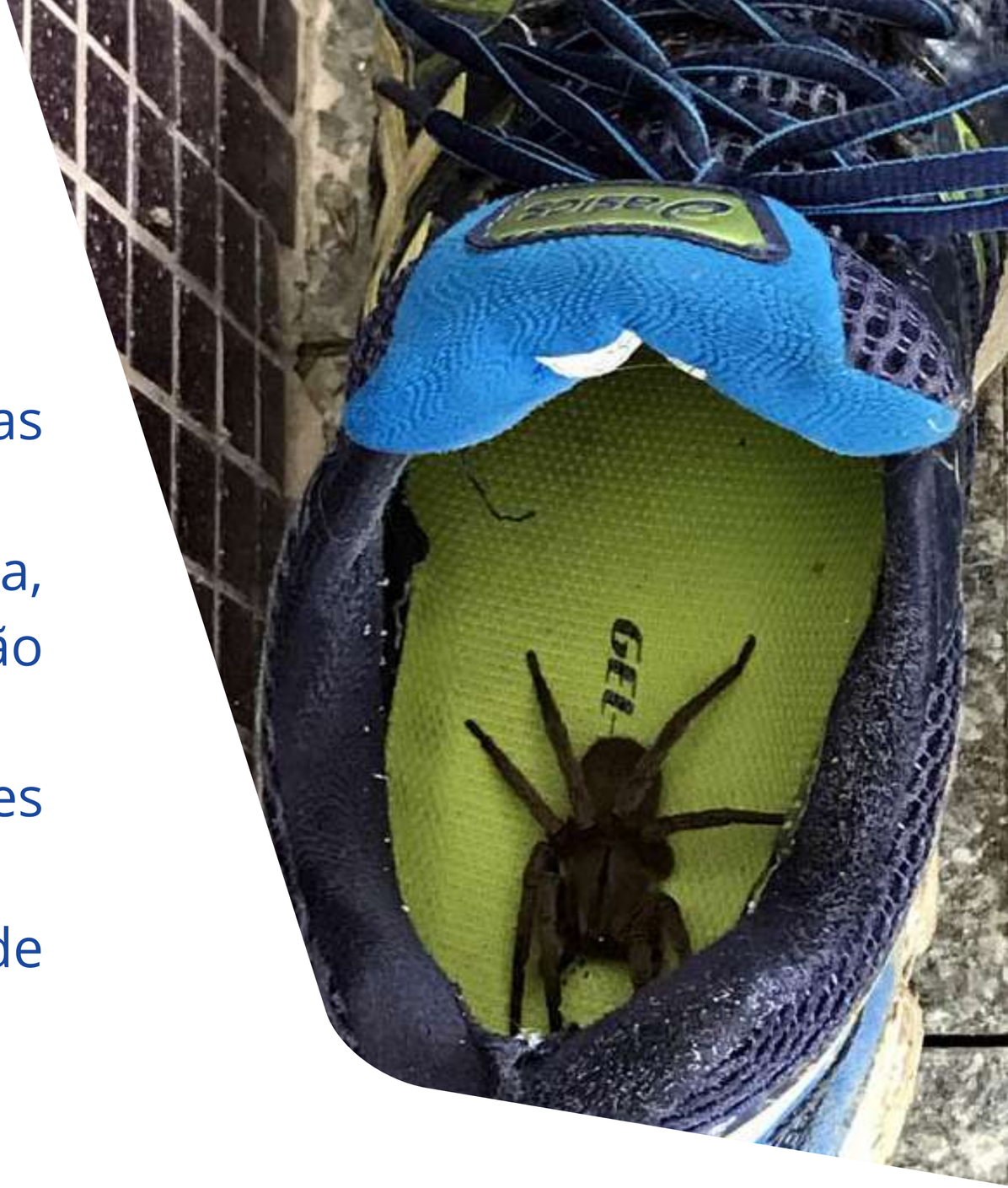
- **Escorpiões**:
  - Dor;
  - Inflamação;
  - Problemas cardíacos e pulmonares.

MEDIDAS PREVENTIVAS

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;

MEDIDAS PREVENTIVAS

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 socor
- Não apertar, furar ou cortar o local da picada;
- Beber bastante água;
- Se possível, levar o animal para identificação.

PRIMEIROS SOCORROS

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.**

EM CASO DE EMERGÊNCIA

- 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).

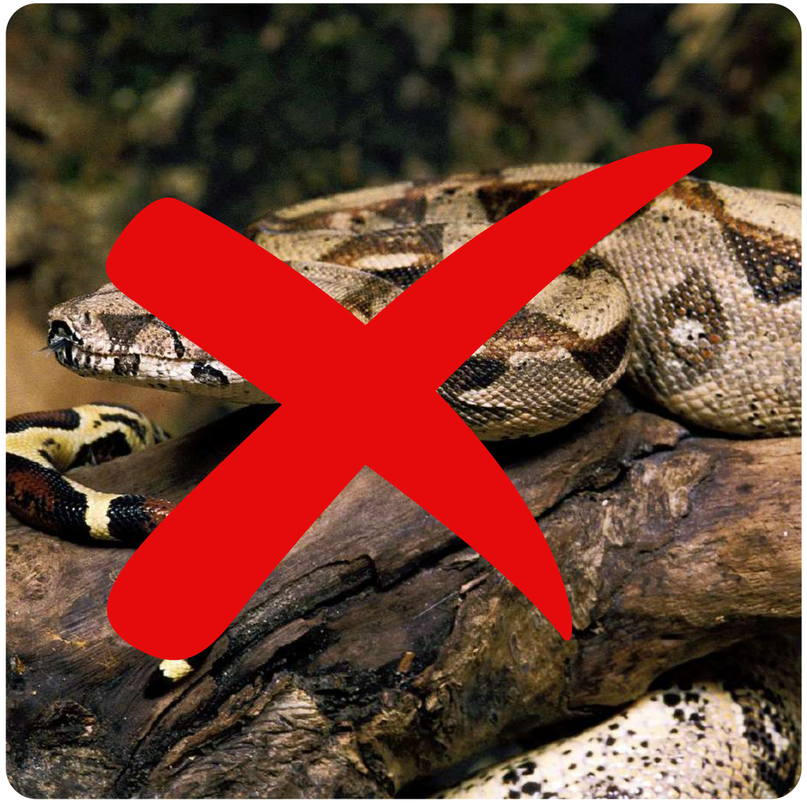
POR QUE PRESERVAR?

- **Captopril:** sintetizado a partir do veneno da cobra jararaca (*Bothrops jararaca*), e é utilizado no tratameto da hipertensão arterial e insuficiência cardíaca

- Uso de toxinas do veneno da cascavel para a criação de uma **cola cirúrgica**: ajudam a estancar sangramentos em procedimentos cirúrgicos, como cirurgia do coração, onde não é possível suturar

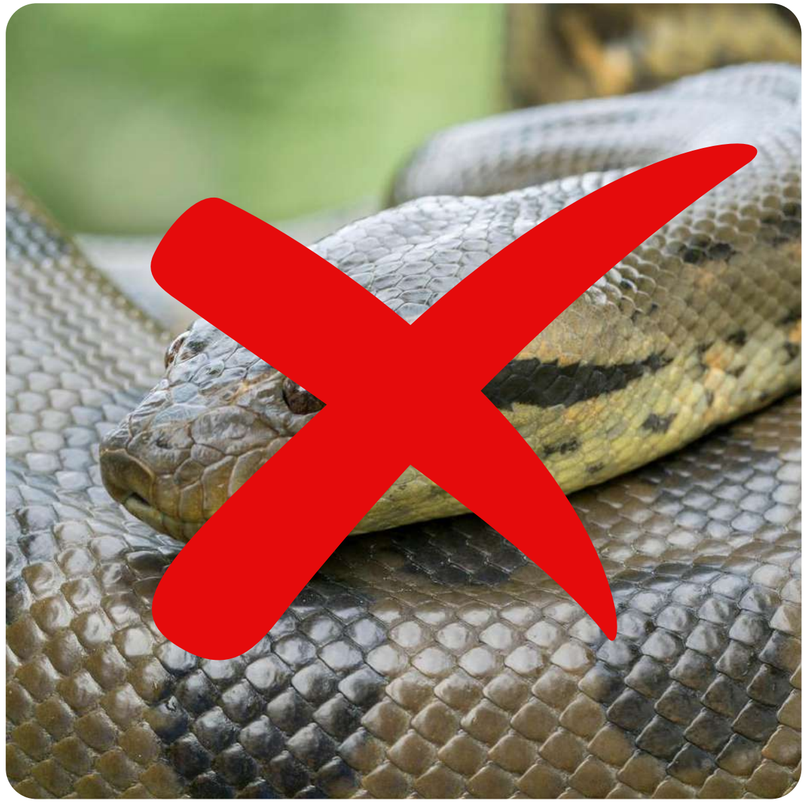
IDENTIFIQUE O(S) ANIMAL(IS) PEÇONHENTO(S)

CASCAVE



JIBOIA

IDENTIFIQUE O(S) ANIMAL(IS) PEÇONHENTO(S)



SUCURI

PÍTON

IDENTIFIQUE O(S) ANIMAL(IS) PEÇONHENTO(S)

ARANHA ARMADEIRA

ARANHA DE GRAMA

IDENTIFIQUE O(S) ANIMAL(IS) PEÇONHENTO(S)

COBRA VERDE

JARARACA

IDENTIFIQUE O(S) ANIMAL(IS) PEÇONHENTO(S)

CORAL FALSA

CORAL VERDADEIRA

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Lembre-se, todos fazemos parte do meio ambiente, devemos conviver em harmonia com os animais também!

Os animais prestam diversos serviços para os seres humanos!

*Cobras corais se alimentam de outras cobras!
*Medicamentos a partir de venenos de cobras
*Aranhas controlam outras espécies de insetos
*Preciso mesmo interagir com o animal?
*Como está a higiene na sua casa?

OBRIGADO!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica

Ferreira Rocha Assessoria
e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

Juliano Tupan

Analista Sênior - Meio Biótico

UHE Baixo Iguaçu

juliano.tupan@baixoiguacu.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

30 de outubro de 2024

14h

Pavilhão da Comunidade

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

29 de outubro de 2024

19h30

Pavilhão da Igreja da Comunidade de São Luiz

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

29 de outubro de 2024

14h

Residência da Sra. Vani Carolo

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

31 de outubro de 2024

9h

Posto de Saúde da Comunidade de Marechal Lott

Será servido Coffee Break após a atividade!

ANEXO XV - LISTA DE PRESENÇA - 3ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 29/10/2024
LOCAL: RESIDÊNCIA DA SRA. VANI CAROLO - MARMELÂNDIA - REALEZA/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 3ª CAMPANHA - ANIMAIS PEÇONHENTOS: CUIDADOS E RISCOS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marmelândia	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Fernanda Carollo Kospary	Realeza	(46)999227690
2	Vani carollo	linha Zution	46999107303
3	Vanessa Matiuzzi França	Linha Zution	46-9903-9029
4	Carolina Bulla	Linha Zution	46.999781443
5	Emanuli Ziegno	Linha Zution	46999066588
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

LISTA DE PRESENÇA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 4
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 29/10/2024
LOCAL: CENTRO SOCIAL DA IGREJA DA COMUNIDADE DE SÃO LUIZ - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 3ª CAMPANHA - ANIMAIS PEÇONHENTOS: CUIDADOS E RISCOS	HORÁRIO DE INÍCIO: 19h30
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Comunidade de São Luiz	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Romeu Dotto	capanema	999.214425
2	André L. Worm		999203787
3	Terezinha nelci Cabreira	Capanema	46-999131359
4	Valdevir Bolamlen	Capanema	46-999163146
5	Gelasia Dotto	Capanema	46 999214425
6	Inês G Z Wasmuth	Capanema	046 99106 9084
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 31/10/2024
LOCAL: POSTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE DE MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 3ª CAMPANHA - ANIMAIS PEÇONHENTOS: CUIDADOS E RISCOS	HORÁRIO DE INÍCIO: 9h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marechal Lott	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Marli Jung da Silva	Marechal Lott	46 999833822
2	Lurdite da Silva		
3	Edemar Gress	marechal Lott	46999337400
4	Nelsi J. Meiss	marechal Lott	46999337400
5	Hayle Gabriel Pimentel	Marechal Lott	46 99904277
6	Maria da silva	marechal lott	45 88398540
7	nelson Bleich	marechal lott	45 88398540
8	Maide T.S. Pimentel	Mal Lott	45 99456506
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

Ferreira Rocha

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 30/10/2024
LOCAL: PROPRIEDADE DO SRA MARINÊS – REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (MD) – SANTA TEREZA DO OESTE/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: ANIMAIS PEÇONHENTOS: CUIDADOS E RISCOS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
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	Marinês de S. Z da Silva		999151666
2	Geraldo Simonato		991793909
3	Lilia [illegible] Flores da Silva		999151546
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 3ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu, Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

ANEXO XVI - APRESENTAÇÃO - 4ª CAMPANHA - COMUNIDADE ESCOLAR

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

www.baixoiguacu.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIAS RENOVÁVEIS

15/10
DIA DO CONSUMO CONSCIENTE

ÍNDICE

01. O QUE É ENERGIA?

02. DE ONDE VEM A ENERGIA QUE UTILIZAMOS?

03. POR QUE PRECISAMOS DA ENERGIA RENOVÁVEL?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

A UHE Baixo Iguaçu

Capitão Leônidas Marques

Capanema

Nova Prata do Iguaçu

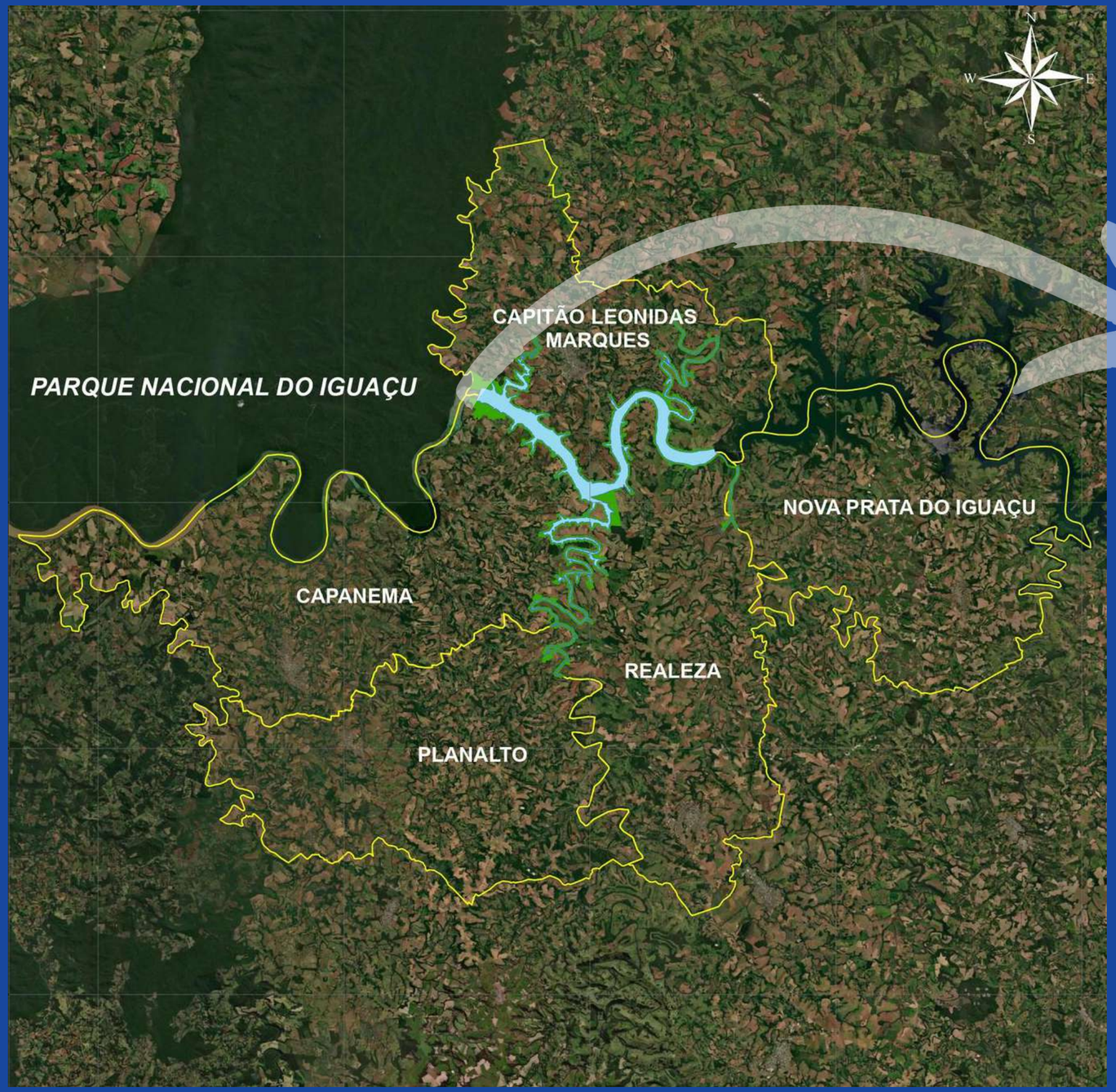
Planalto

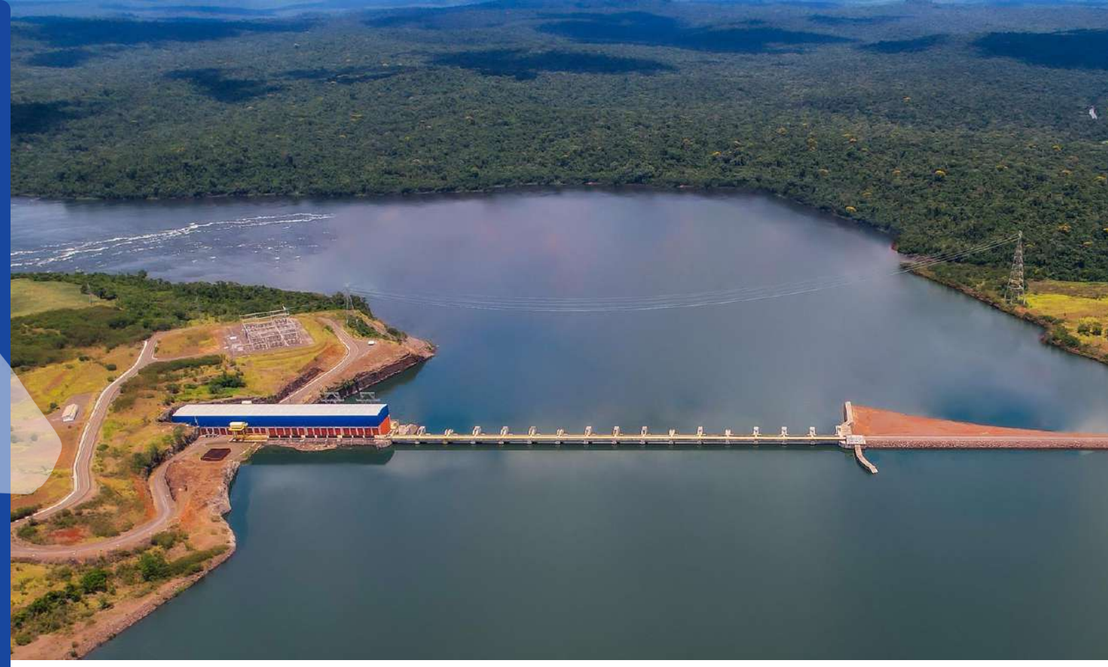
Realeza

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS





Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

POR QUE O PEA EXISTE?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

- Levar conhecimento às pessoas
- Licenciamento Ambiental
- Boas práticas sobre o meio ambiente
- Riscos ao meio ambiente
- Informações atuais sobre o meio ambiente
- Cuidados com o meio ambiente

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

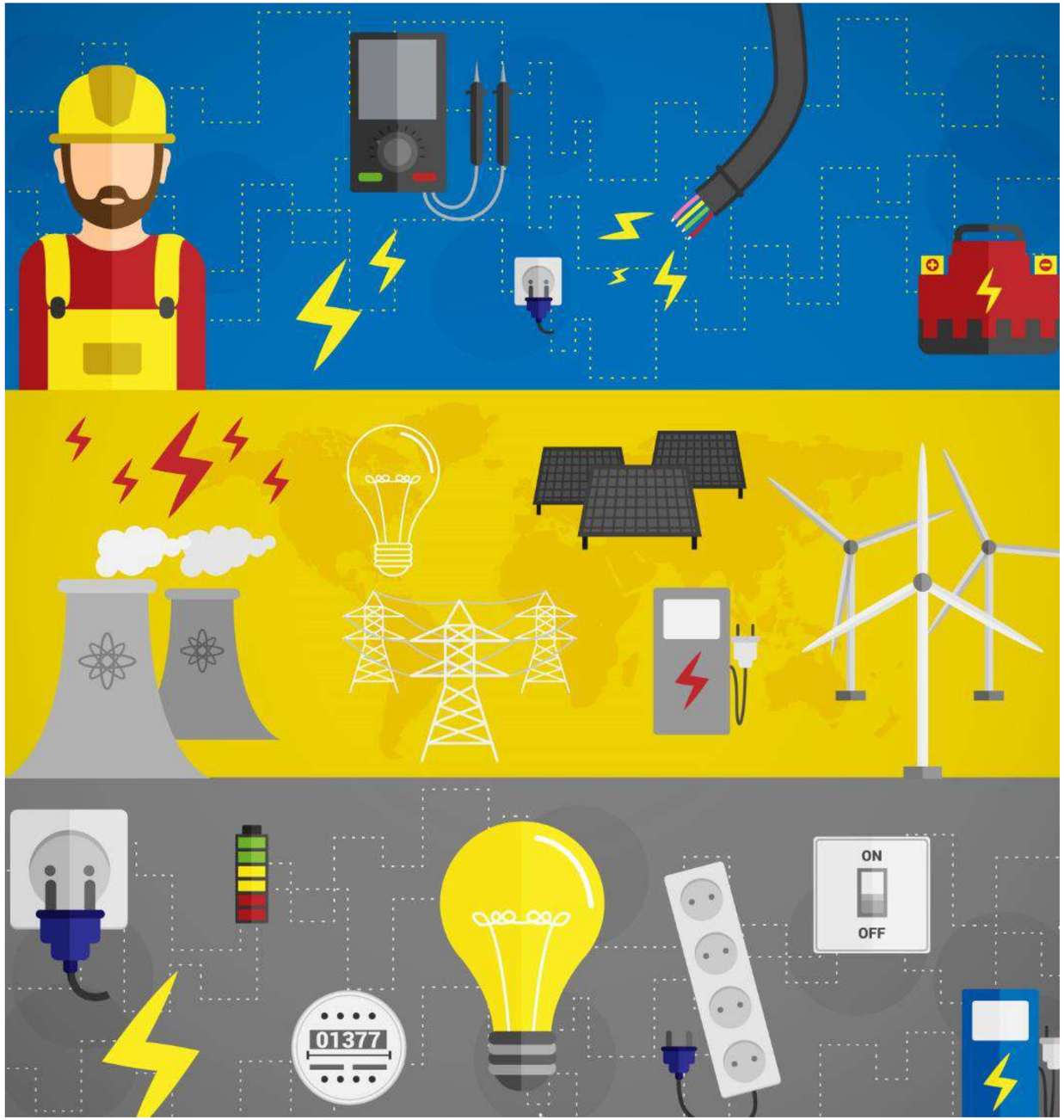
O QUE É ENERGIA??

DE ONDE VEM A ENERGIA QUE UTILIZAMOS?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA É O QUE FAZ AS COISAS FUNCIONAREM! NOS AJUDA A LIGAR AS LUZES, ASSISTIR TV E ATÉ ANDAR DE BICICLETA!



QUAIS AS FONTES DE ENERGIA SÃO MOSTRADAS NA FIGURA?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

POR QUE PRECISAMOS DA ENERGIA RENOVÁVEL?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

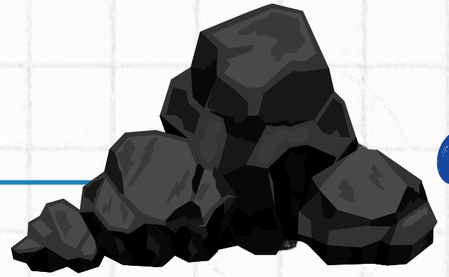
ENERGIA RENOVÁVEL X ENERGIA NÃO RENOVÁVEL

ENERGIA RENOVÁVEL
=
ENERGIA LIMPA,
DE FONTES INESGOTÁVEIS

QUANTO MAIS USAR UMA FONTE NÃO RENOVÁVEL, MAIS RÁPIDO ELA IRÁ SE ESGOTAR!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA NÃO RENOVÁVEL



CARVÃO MINERAL

PETRÓLEO

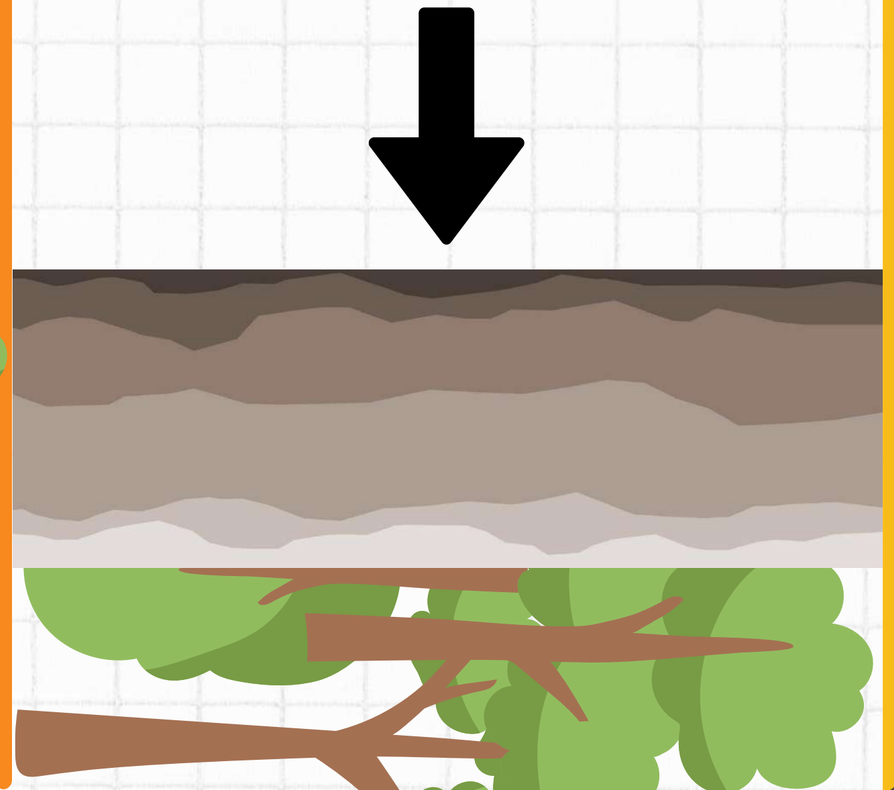
GÁS NATURAL

ENERGIA NUCLEAR

COMO SE FORMA O CARVÃO MINERAL?

Antes da época dos dinossauros, havia plantas gigantes e pântanos espalhados pelo mundo

Após sua morte, estas plantas fotam cobertas por camadas de sedimentos



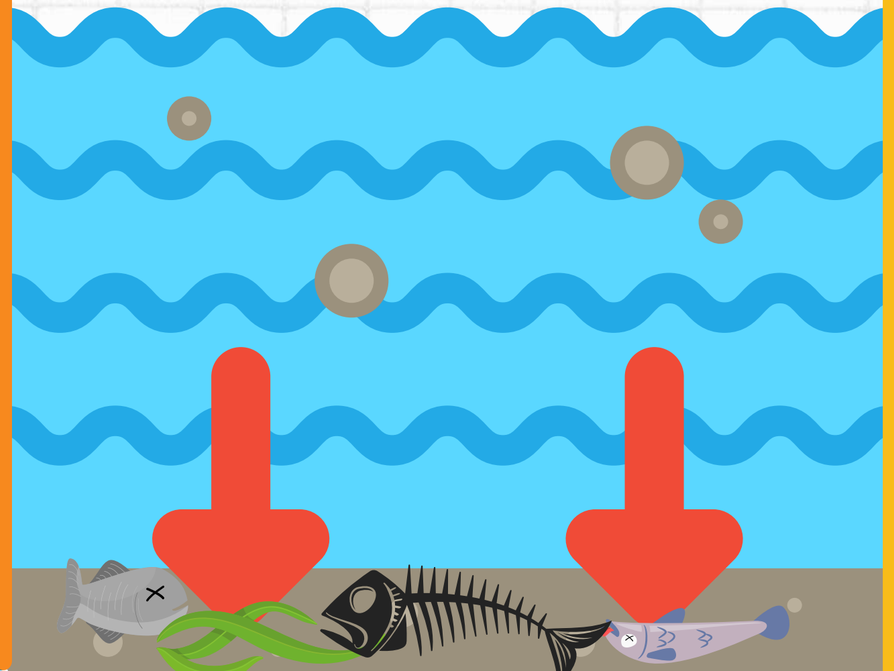
A pressão e o calor fizeram com que estas plantas se transformassem em reservatórios de carvão mineral

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

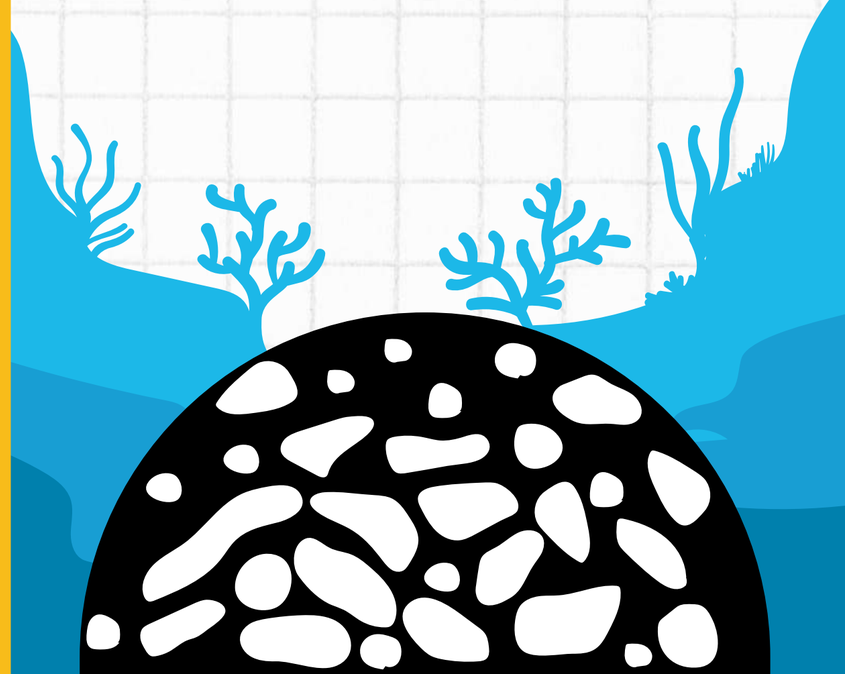
COMO SE FORMAM O PETRÓLEO E O GÁS NATURAL?

Ao longo dos anos, animas e plantas foram se depositando no fundo dos mares

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



Após milhares de anos, essa matéria orgânica se transformou em petróleo e gás natural, ficando presa em reservatórios



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA RENOVÁVEL

- ENERGIA HÍDRICA
- ENERGIA SOLAR
- ENERGIA EÓLICA
- BIOMASSA
- ENERGIA GEOTÉRMICA
- ENERGIA OCEÂNICA

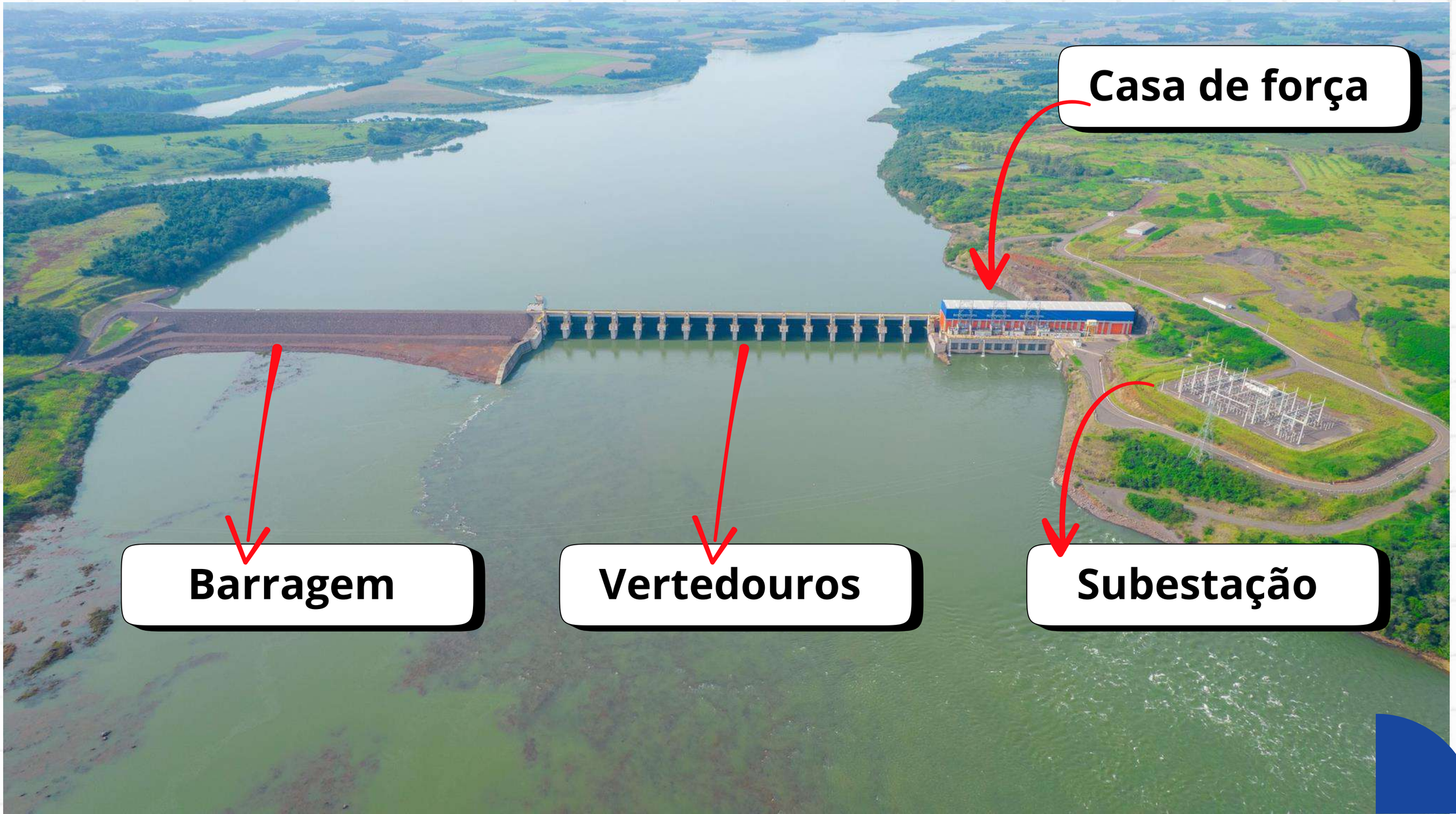
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

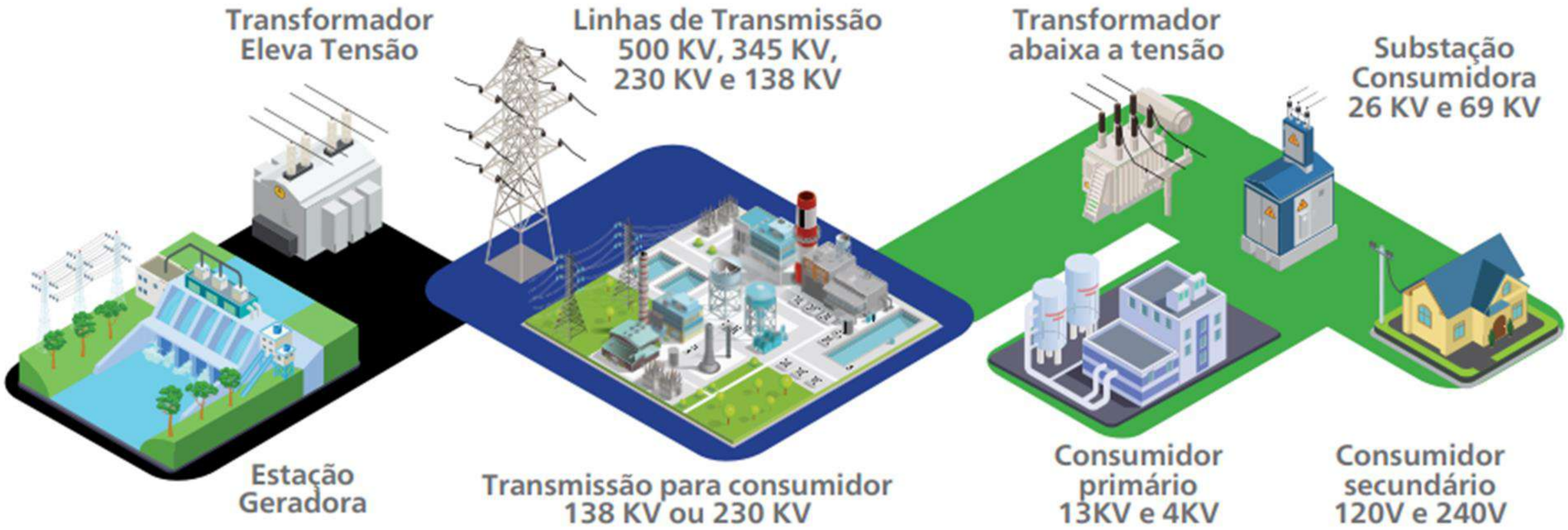
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA HÍDRICA

ENERGIA HÍDRICA

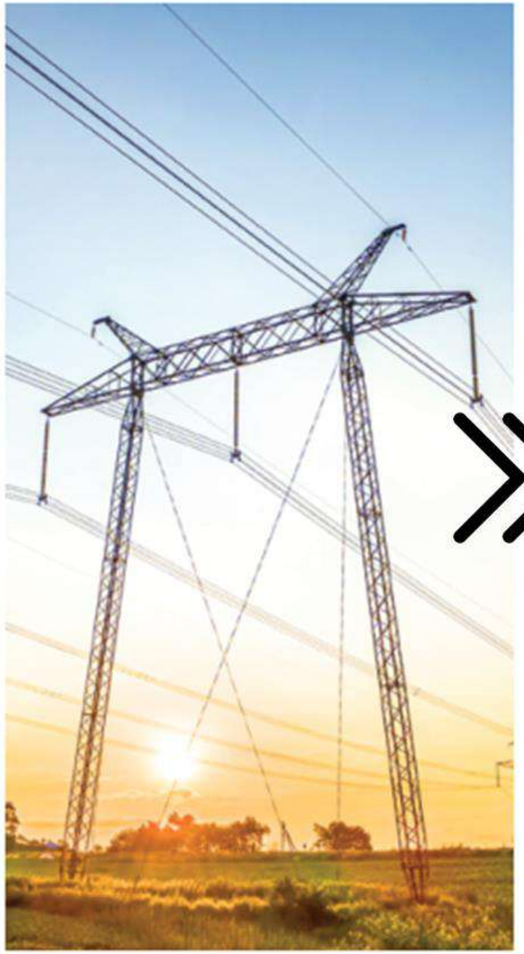


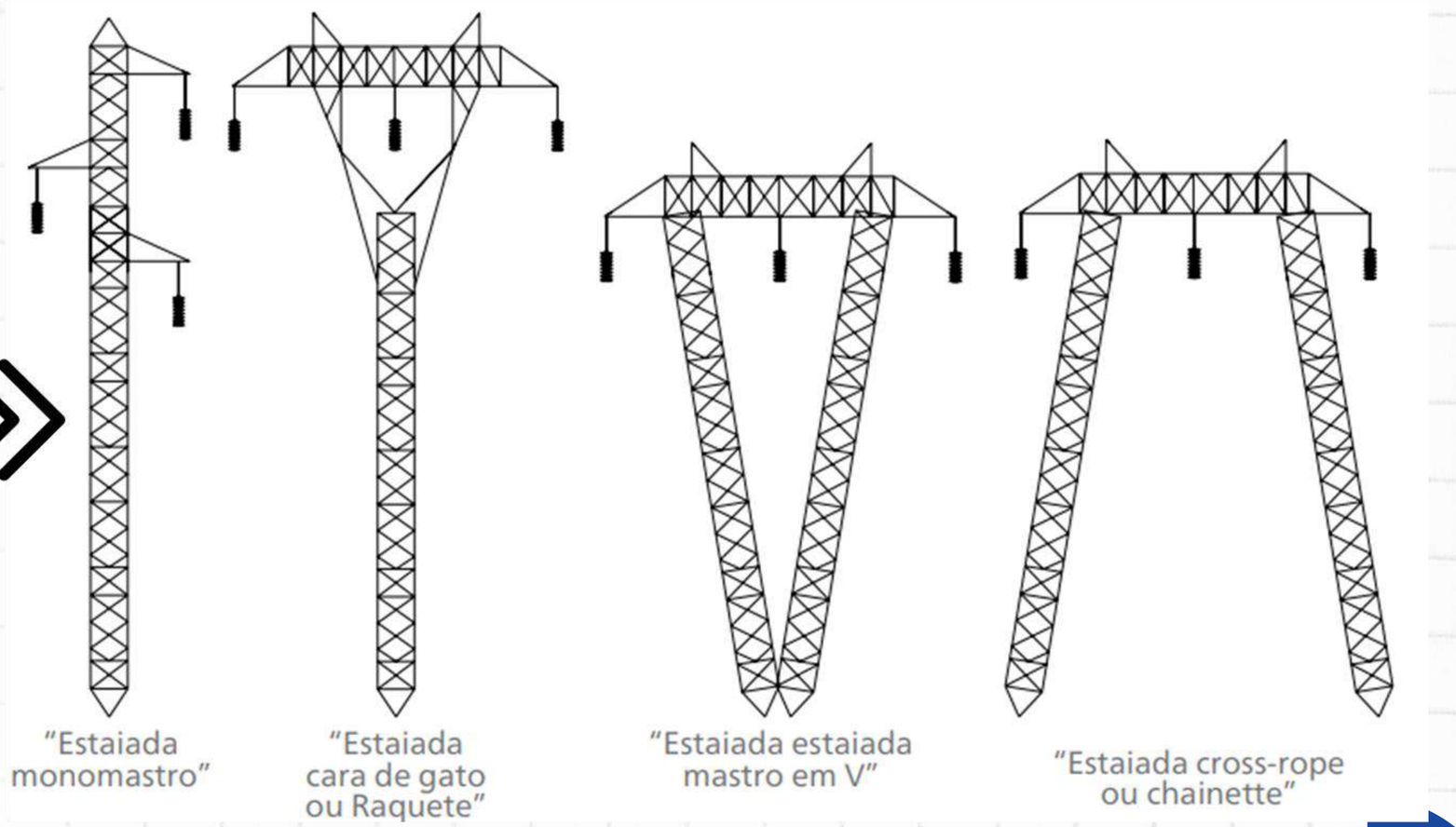
ENERGIA HÍDRICA



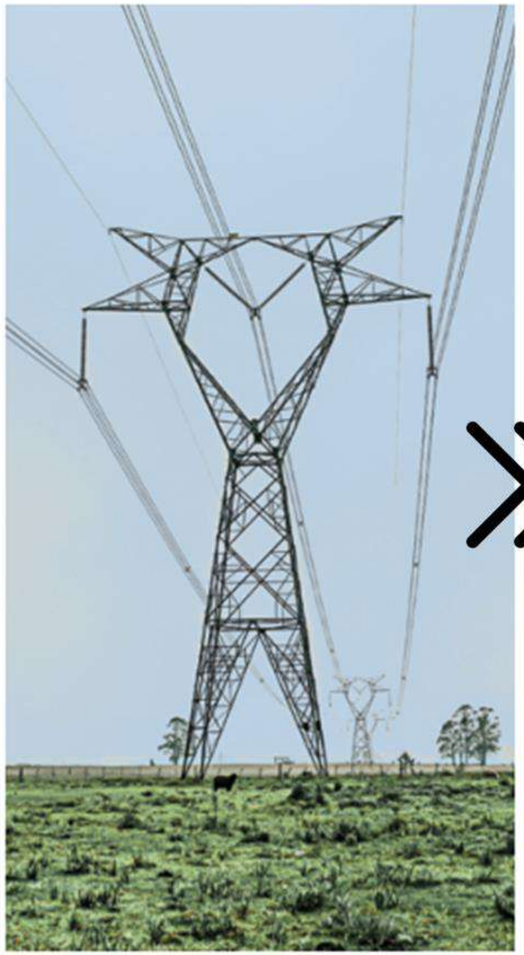
Legenda: Preto: Geração; **Azul:** Transmissão; **Verde:** Distribuição.

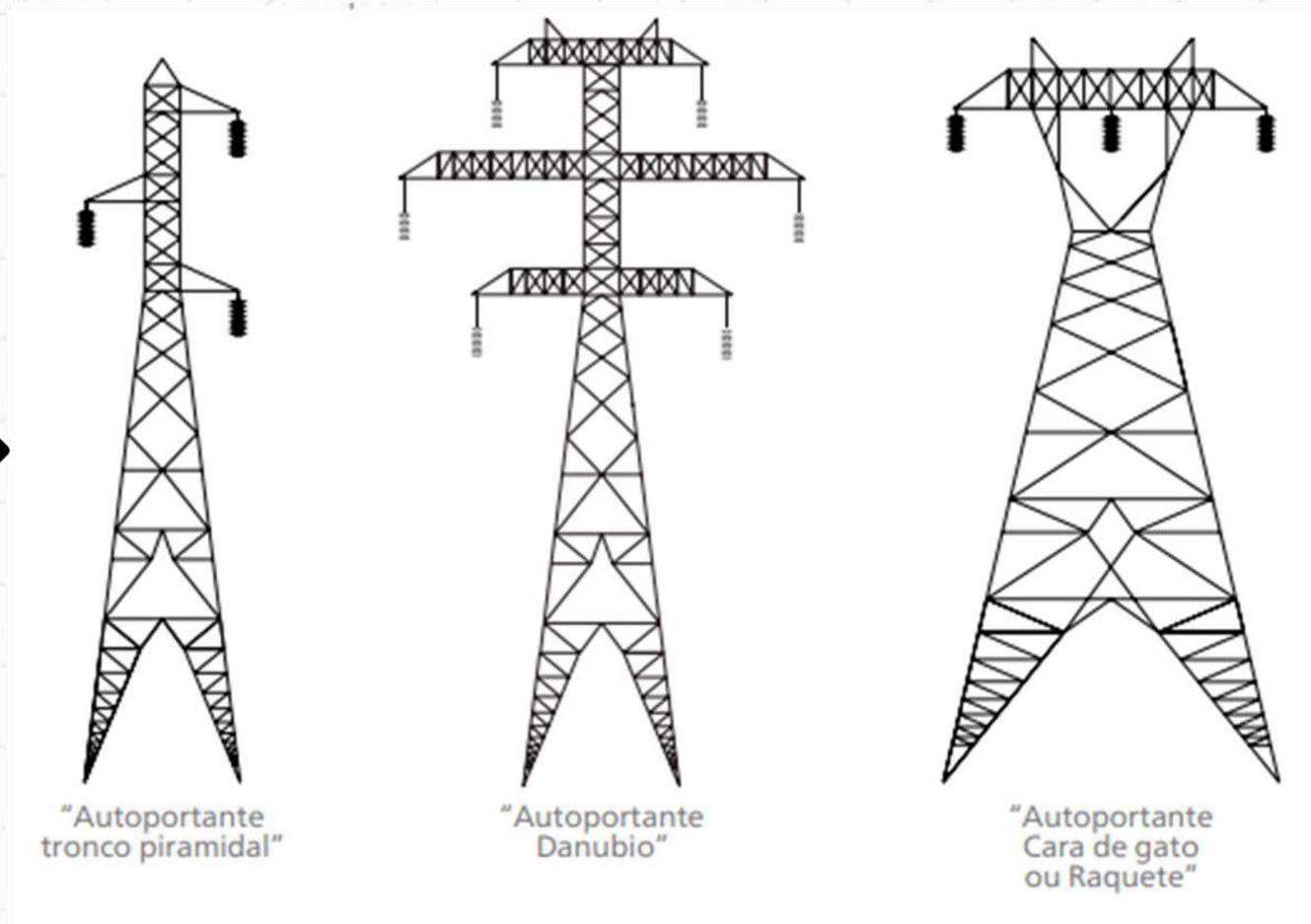
ENERGIA HÍDRICA





ENERGIA HÍDRICA





ENERGIA HÍDRICA

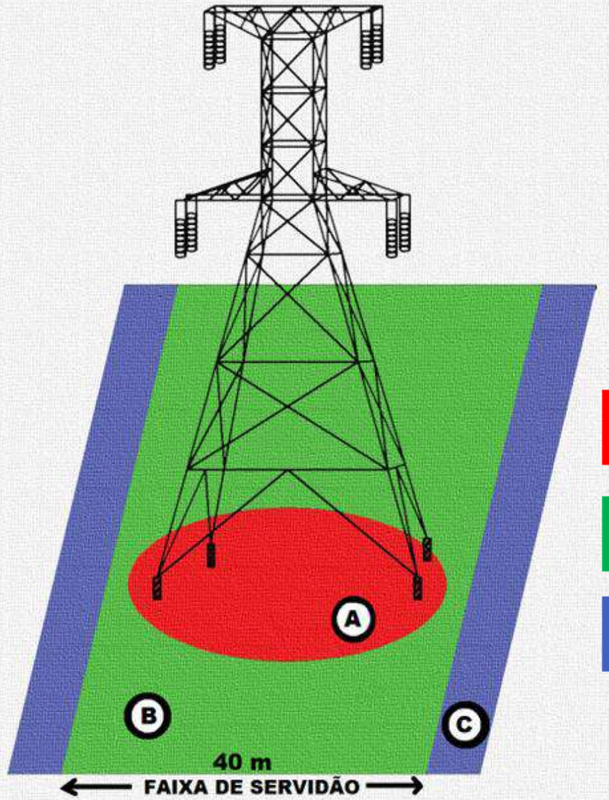
CARACTERÍSTICAS GERAIS DA LINHA DE TRANSMISSÃO 230KV SE BAIXO IGUAÇU – SE CASCAVEL OESTE

Extensão:
56 quilômetros

Faixa de servidão:
40 metros

Tensão:
230 kV

Quantidade:
136 torres

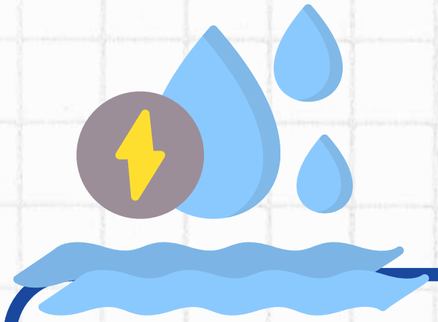


A: Área usada para movimentação das equipes de trabalho de manutenção.

B: Área que fica abaixo dos cabos de energia, ao longo de toda a linha.

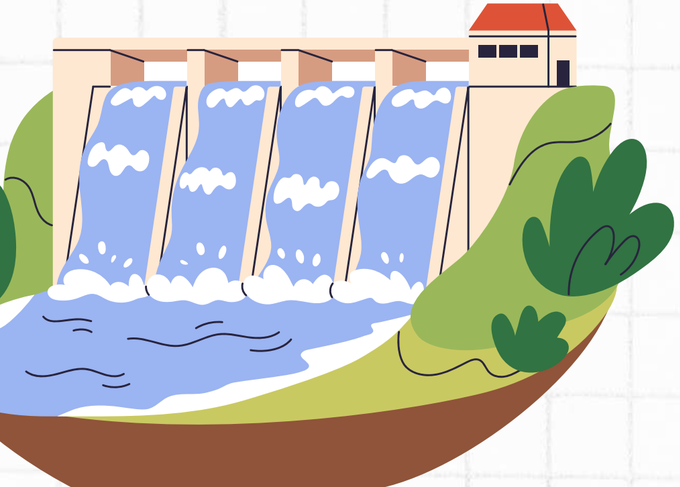
C: Área de complemento da faixa de servidão.

ENERGIA HÍDRICA



Você sabia?

Quase 60% da eletricidade no Brasil vem de usinas hidrelétricas. Temos um dos maiores sistemas de energia hidrelétrica do mundo!



Aproveitamos muitos rios grandes no Brasil para gerar energia limpa.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA SOLAR

ENERGIA SOLAR

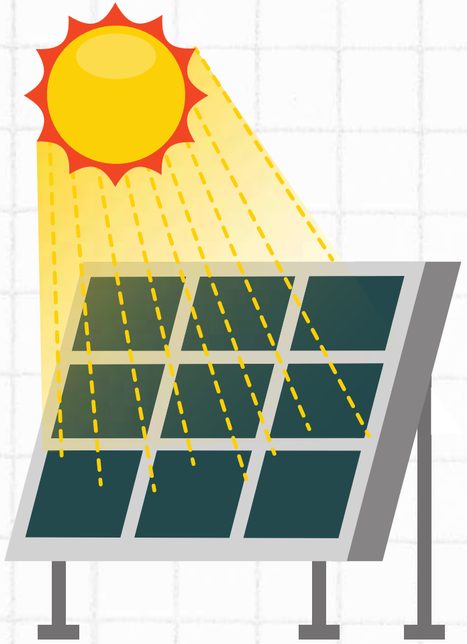
Painéis coletores térmicos
x
Painéis solares fotovoltaicos

Você sabe a diferença?

ENERGIA SOLAR

Você sabia?

Em apenas uma hora, o Sol envia à Terra mais energia do que o mundo inteiro consome em um ano!



Isso mostra como o Sol é poderoso e como podemos aproveitá-lo para ter energia sem prejudicar o planeta.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

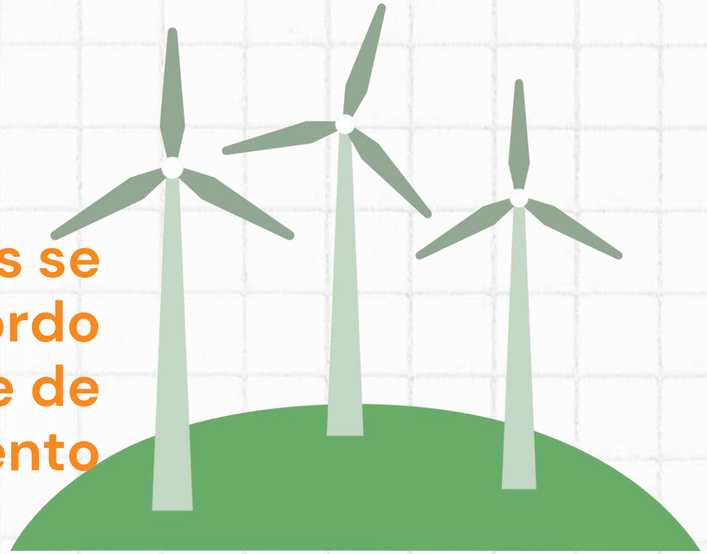
ENERGIA EÓLICA

ENERGIA EÓLICA

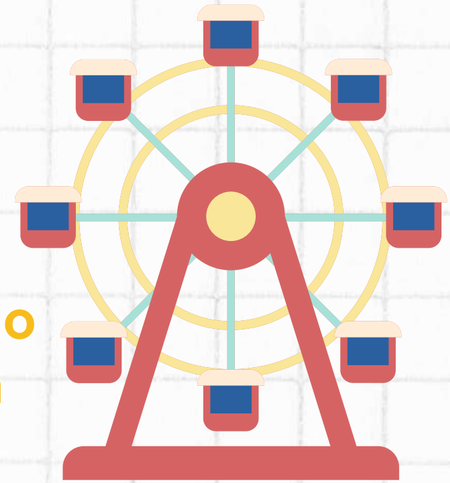
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Imensas hélices se movimentam de acordo com a quantidade de vento



Algumas turbinas eólicas têm hélices tão grandes quanto uma roda gigante!



As hélices tem o tamanho de uma asa de avião, e são instaladas a 150 metros de altura!

Isso é porque, quanto maior a hélice, mais vento ela consegue capturar e transformar em energia.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

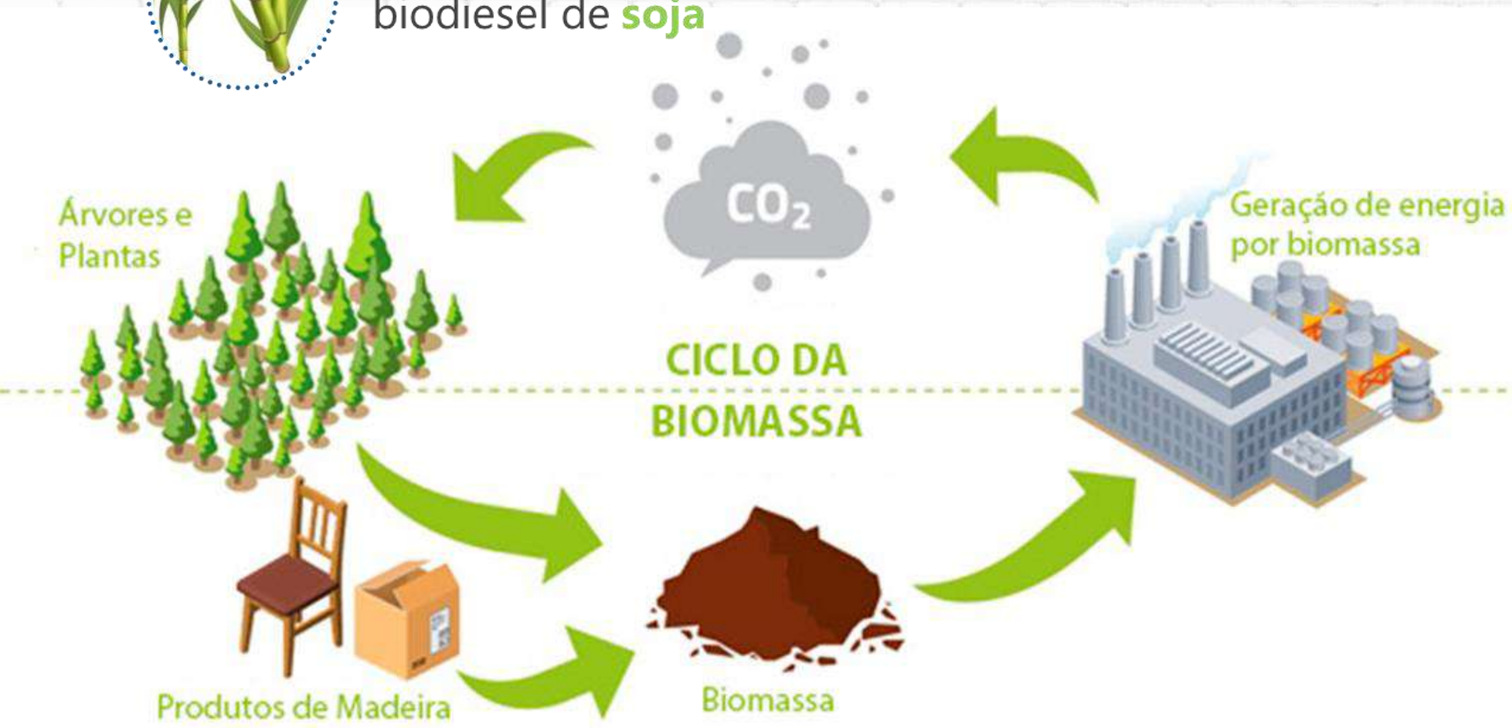
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA DA BIOMASSA

ENERGIA DA BIOMASSA

Lenha, bagaço de cana-de-açúcar, cavaco de madeira, resíduos agrícolas, algas, restos de alimentos, excremento de animal podem se tornar **energia**

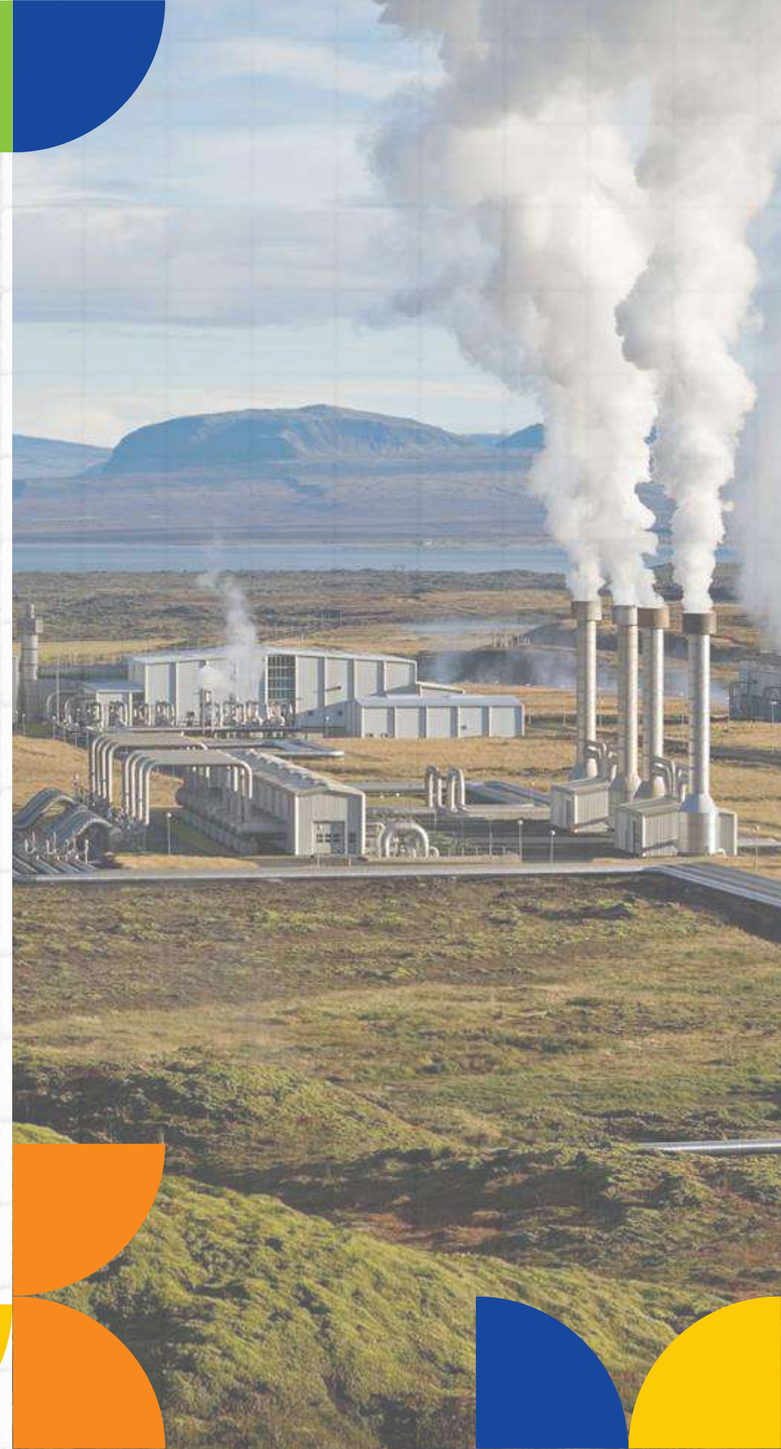
Etanol de **cana-de-açúcar** e biodiesel de **soja**



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

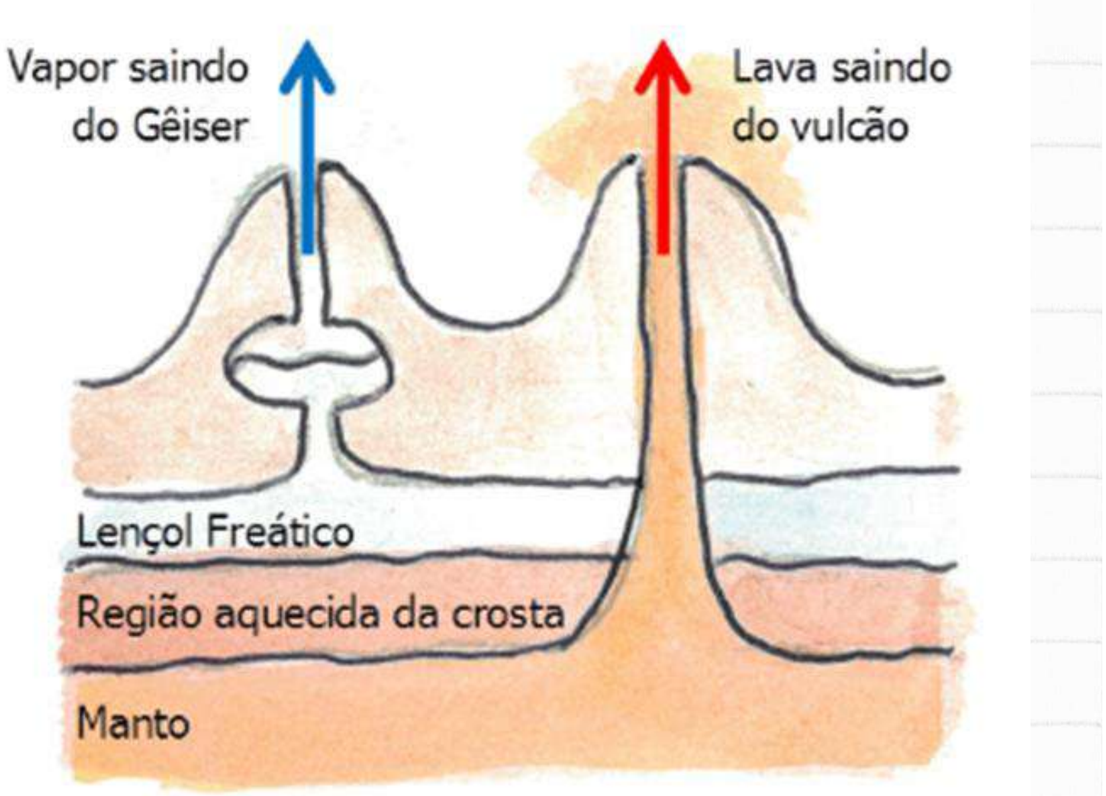
ENERGIA GEOTÉRMICA

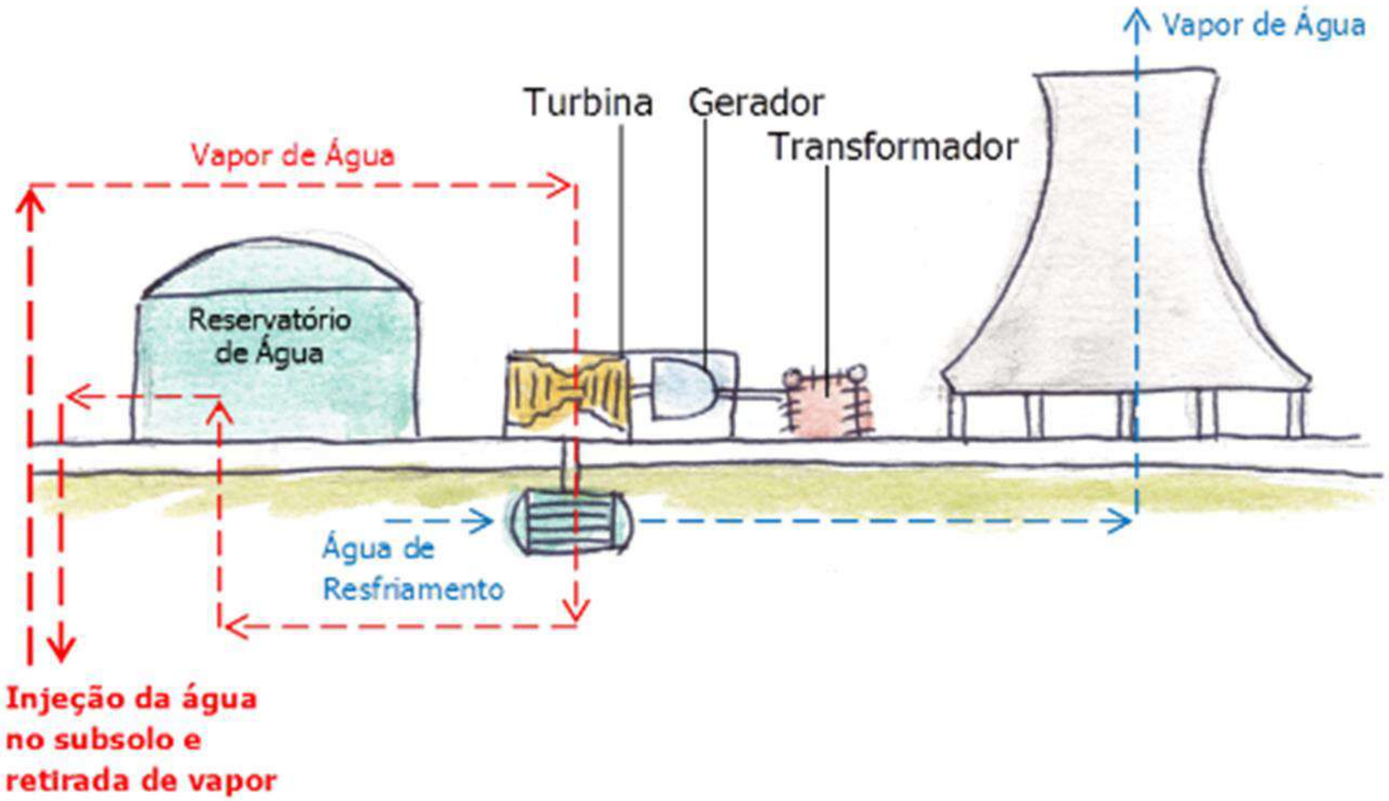


ENERGIA GEOTÉRMICA

No centro da Terra, as temperaturas são mais quentes que a superfície do Sol!

Utilizada em regiões com **vulcões** e **placas tectônicas**: Islândia, Itália e EUA





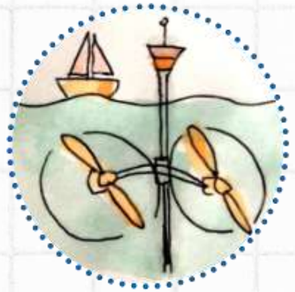
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

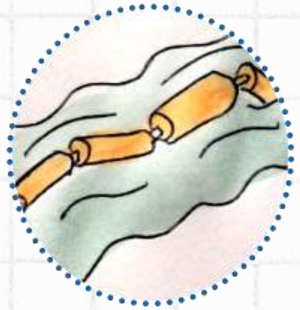
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

ENERGIA OCEÂNICA

ENERGIA OCEÂNICA



Movimento da **corrente marítima** gira uma turbina transformando em energia elétrica – parecido com energia eólica



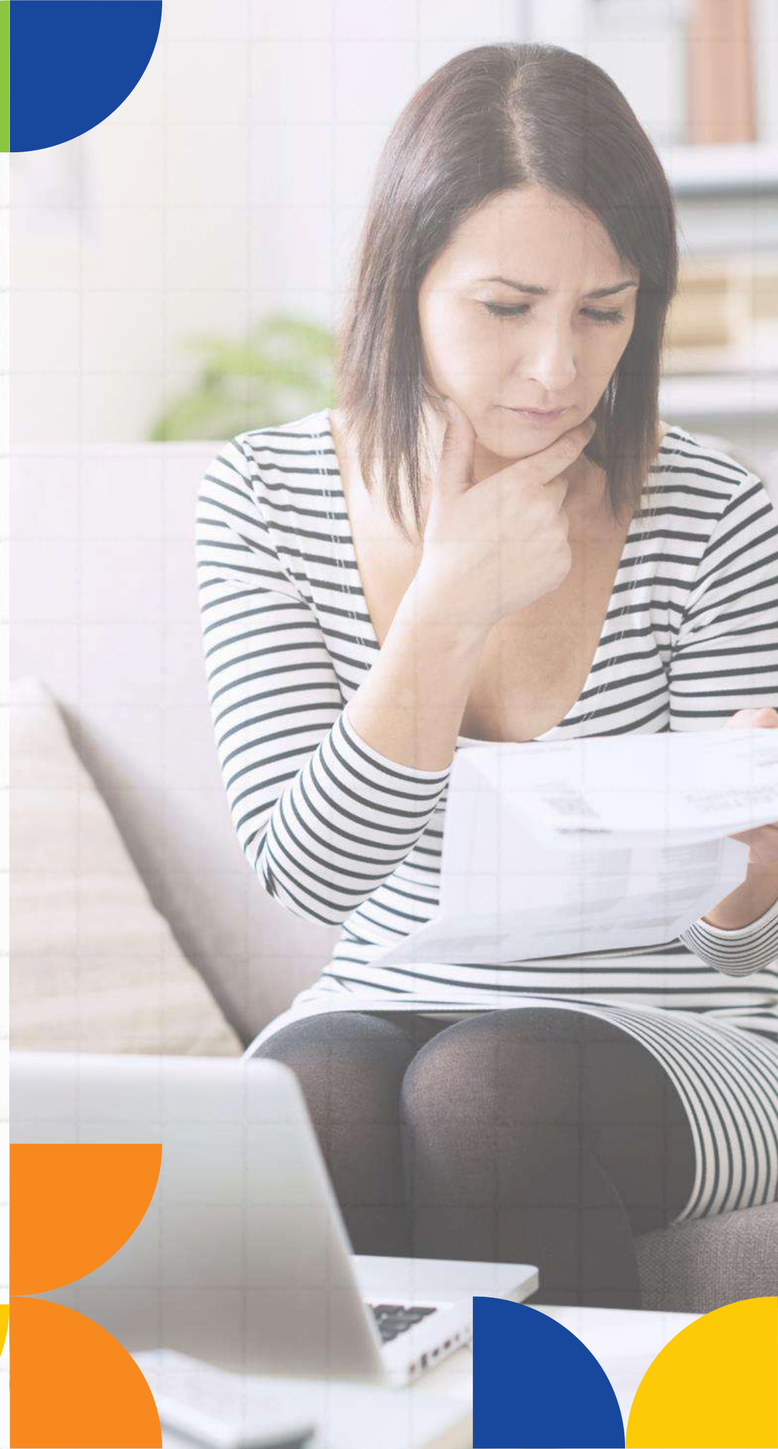
Movimento das **ondas** oscilam cilindros, que pressionam óleo a passar por motores, e os motores giram, produzindo energia

Movimento das **ondas** empurram para cima e para baixo os flutuadores, que captam a energia das ondas para gerar energia elétrica

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

QUANTO CUSTA A ENERGIA E POR QUE A CONTA PODE FICAR MAIS CARA?

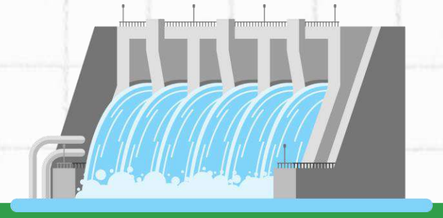


O CUSTO DA ENERGIA NO PARANÁ

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Energia renovável



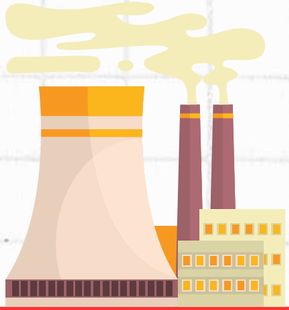
Hidrelétrica: R$ 0,18 a R$ 0,30/kWh

Solar: R$ 0,12 a R$ 0,25/kWh

Eólica: R$ 0,14 a R$ 0,22/kWh

Energia não renovável

Nuclear: R$ 0,25 a R$ 0,35/kWh

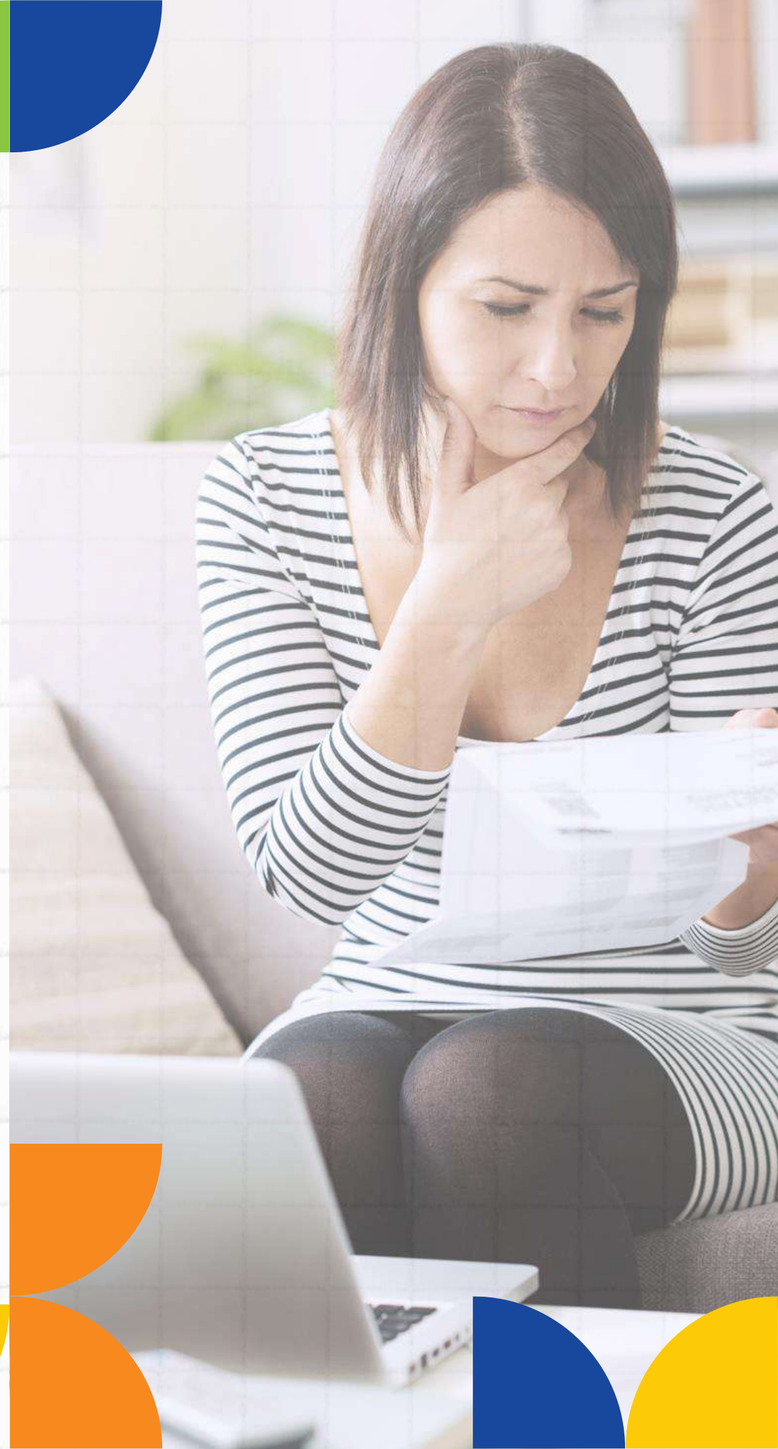


Termelétrica: R$ 0,40 a R$ 0,70/kWh

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

BANDEIRA VERMELHA NA CONTA DE ENERGIA



O QUE É BANDEIRA VERMELHA?

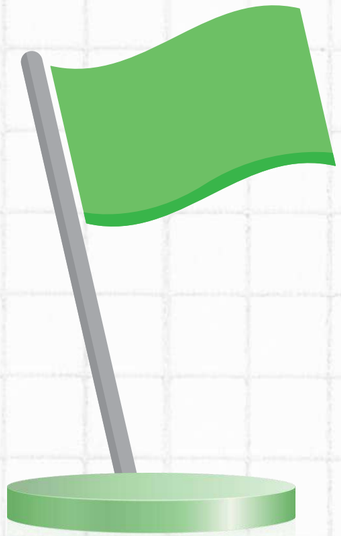
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Você sabia???

Quando o custo de produzir energia aumenta, a conta de luz pode ficar mais cara por causa de um sistema chamado "bandeiras tarifárias"

O QUE É BANDEIRA TARIFÁRIA?



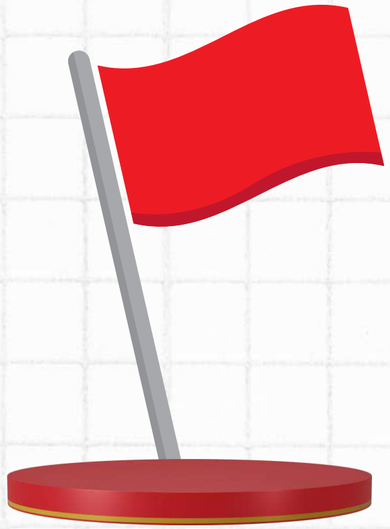
Bandeira verde:
Quando a produção de energia está normal, o custo é baixo

Bandeira Vermelha (níveis 1 e 2):
Quando o custo é alto porque precisam usar mais termelétricas, que são mais caras. Depende da escassez de água.

Economizar energia é importante!

Bandeira amarela:
Quando custa um pouco mais produzir energia (ex.: falta de chuva afeta as hidrelétricas).

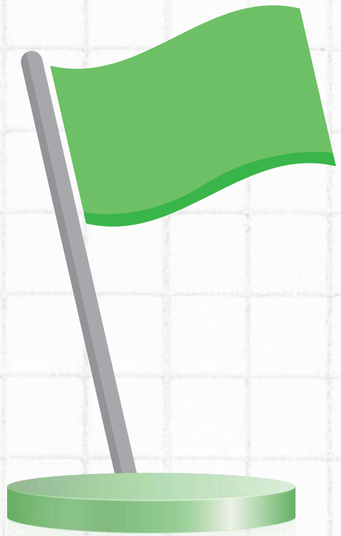
POR QUE TEMOS BANDEIRA VERMELHA?



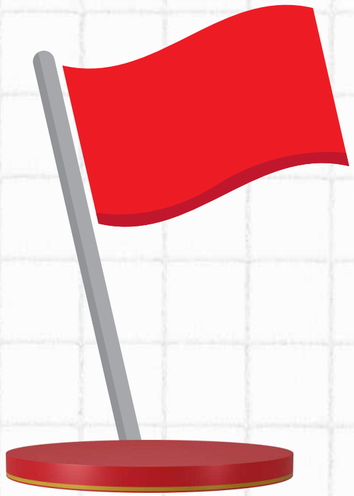
Quando não chove o suficiente, as hidrelétricas geram menos energia, então o Brasil precisa ligar mais usinas termelétricas, que é uma fonte de energia NÃO renovável.

Isso encarece a energia, e a bandeira vermelha serve para cobrir esses custos extras.

COMO ISSO AFETA A CONTA DE ENERGIA?



Bandeira verde:
sem custo adicional na conta de energia



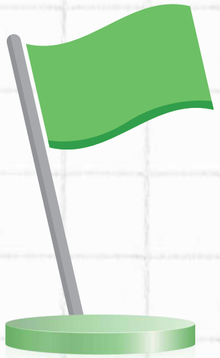
Bandeira Vermelha (nível 1):
Custo adicional de cerca de R$ 0,05/kWh.

Bandeira Vermelha (nível 2):
Custo adicional de cerca de R$ 0,10/kWh.

Bandeira amarela:
Custo adicional de aproximadamente R$ 0,025/kWh.

COMO ISSO AFETA A CONTA DE ENERGIA?

200 kWh com Bandeira Verde: valor padrão.



200 kWh com Bandeira Vermelha Nível 1: acréscimo de R$ 10,00.

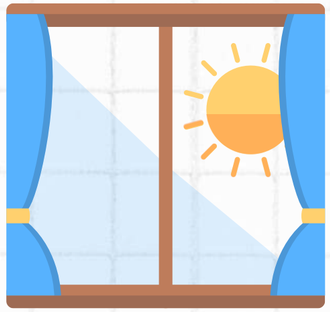
200 kWh com Bandeira Vermelha Nível 2: acréscimo de R$ 20,00.

DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA EM PERÍODOS DE BANDEIRA VERMELHA

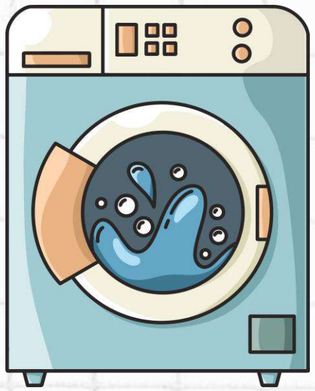
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

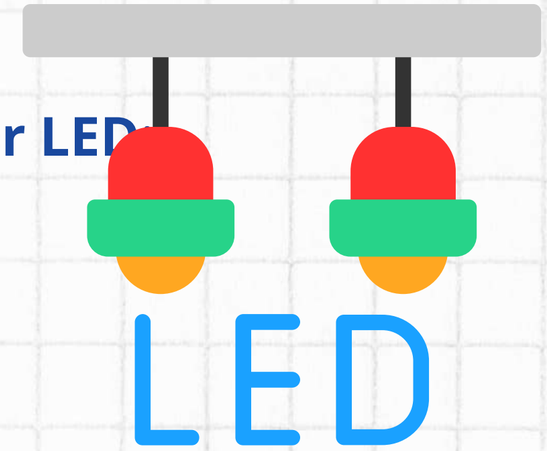
1. **Desligue equipamentos que não estão sendo usados**: Tire da tomada aparelhos eletrônicos que ficam em stand-by, como televisores, micro-ondas e carregadores.



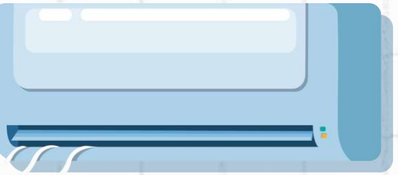
2. **Aproveite a luz natural**: Abra cortinas e janelas durante o dia para reduzir a necessidade de iluminação artificial.
3. **Use eletrodomésticos de forma consciente**:
4. Evite usar ferro de passar, chuveiro elétrico e máquina de lavar nos horários de pico (18h às 21h).
5. Junte o máximo de roupas antes de ligar a máquina de lavar ou secar.



DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA EM PERÍODOS DE BANDEIRA VERMELHA



1. **Troque lâmpadas incandescentes ou fluorescentes por LED**: Lâmpadas LED consomem menos energia e têm maior durabilidade.



2. **Regule a temperatura do ar-condicionado**: Use em uma temperatura confortável (entre 23ºC e 25ºC) e mantenha portas e janelas fechadas para evitar desperdício.

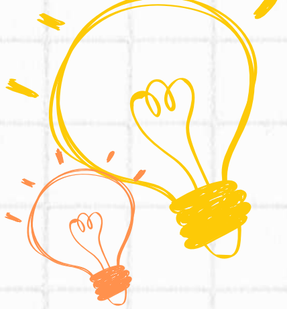
3. **Evite abrir a geladeira com frequência**: E verifique se a borracha de vedação está funcionando corretamente para evitar perda de frio.

OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VERDADEIRO OU FALSO!



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

✓ As energias renováveis, como solar, eólica e hidrelétrica, nunca acabam, ao contrário do petróleo ou carvão.

✓ Essas fontes vêm da natureza e se renovam sozinhas, o que significa que podemos usá-las para sempre.

✗ O calor da Terra não pode ser usado como fonte de energia.

✗ Usinas hidrelétricas usam o calor da Terra para produzir energia.

✓ A energia solar pode ser usada até em dias nublados.

✓ O Brasil é um dos maiores produtores de energia hidrelétrica do mundo.

✓ Usar energias renováveis ajuda a diminuir a poluição.

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

ANEXO XVII - APRESENTAÇÃO - 4ª CAMPANHA - TRABALHADORES DO EMPREENDIMENTO

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

RESÍDUOS SÓLIDOS

O QUE VOCÊ ENTENDE SOBRE O TEMA?

01 RESÍDUOS SÓLIDOS

02 LOGÍSTICA REVERSA E ECONOMIA CIRCULAR

03 PANORAMA BRASILEIRO

04 PANORAMA NO PARANÁ

05 GESTÃO DE RESÍDUOS EM CAPANEMA

06 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NA UHE BAIXO IGUAÇU

07 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM OUTRAS UHE'S

08 METODOLOGIA 5S

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VOCÊ SABE DEFINIR RESÍDUOS SÓLIDOS?

A LEI 12.305, DE 02 DE AGOSTO DE 2010

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) define:

Qualquer material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas.

Exemplo: plástico, restos de alimentos, madeira.

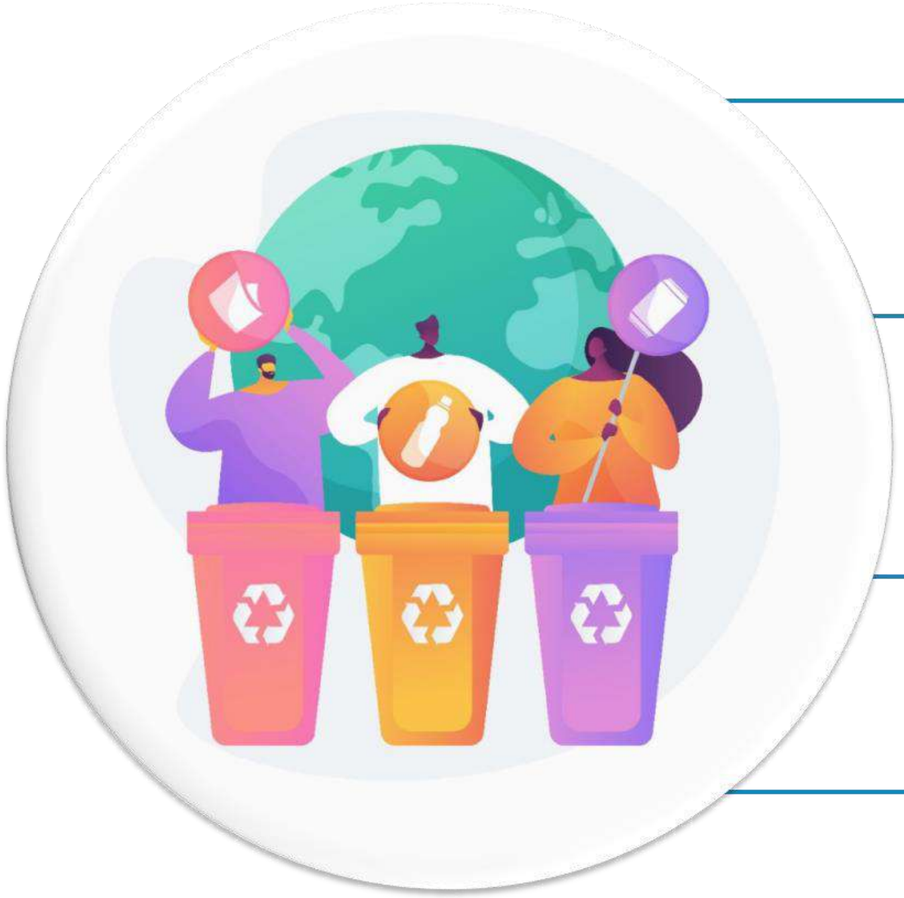
Rejeitos

Resíduos sólidos

Resíduos sólidos que não apresentam outra possibilidade que não a disposição final (aterros, incineração, por exemplo) .

Exemplo: fraldas, tecidos.

RESÍDUOS SÓLIDOS - EXEMPLOS



Plásticos, papel e papelão, vidro e metal

Restos de alimentos

Aparelhos eletrônicos em desuso

Madeira

REJEITOS - EXEMPLOS

- Papel higiênico
- Fraldas
- Cotonete
- Tecidos
- Resíduos radioativos/perigosos
- Resíduos de serviços de saúde

CORRETA SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS

Padrão Resolução CONAMA nº 275

A LEI 12.305 DE 02 DE AGOSTO DE 2010

Os resíduos sólidos podem ser classificados:

Quanto à origem:

Resíduos domiciliares
Resíduos de limpeza urbana
Resíduos sólidos urbanos
Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços
Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico
Resíduos industriais
Resíduos de serviços de saúde
Resíduos da construção civil
Resíduos agrossilvipastoris
Resíduos de serviços de transportes
Resíduos de mineração

A LEI 12.305 DE 02 DE AGOSTO DE 2010

Os resíduos sólidos podem ser classificados:

Quanto à periculosidade:

Aqueles que apresentam riscos à saúde pública ou ao meio ambiente por serem inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos ou patogênicos (**Classe I**).

Exemplo: resíduos radioativos, resíduos de serviços de saúde

Resíduos não perigosos

Resíduos perigosos

Aqueles que não apresentam riscos significativos à saúde humana ou ao meio ambiente.

Resíduos não inertes (**Classe II A**): Restos de alimentos

Resíduos inertes (**Classe II B**): Vidros, plásticos, metais

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

LOGÍSTICA REVERSA E ECONOMIA CIRCULAR, VOCÊ SABE A RELAÇÃO?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

LOGÍSTICA REVERSA...

É o processo de recolher e retornar produtos e materiais pós-consumo, seja para reaproveitamento, reciclagem, ou descarte adequado. Pode envolver produtos eletrônicos, embalagens, pneus, baterias.

O foco é criar um sistema em que os resíduos se tornem insumos para novos produtos

...E ECONOMIA CIRCULAR

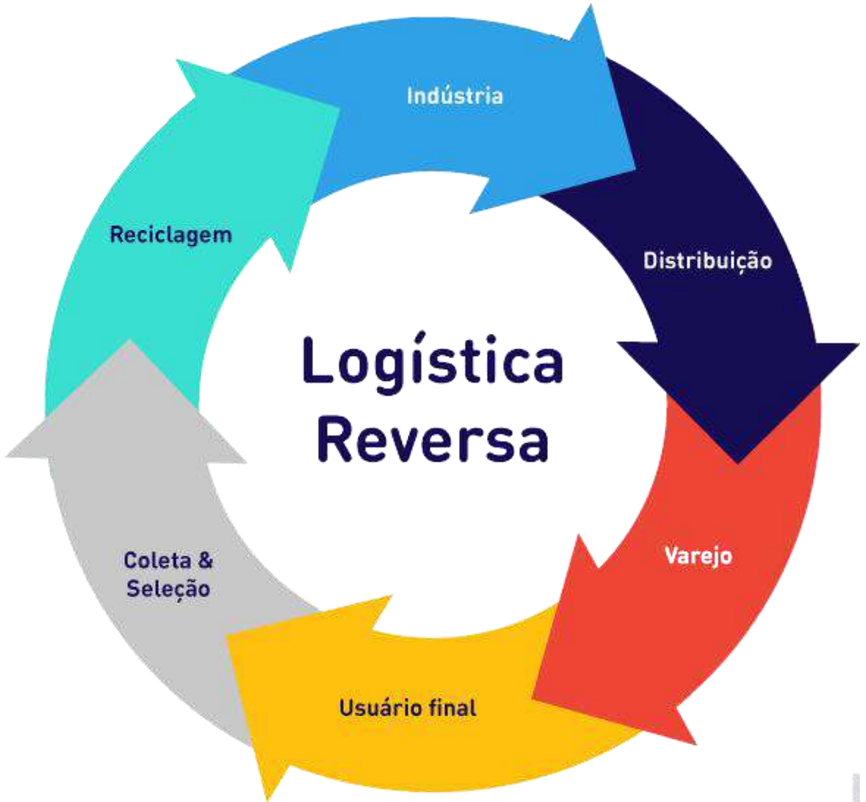
É um modelo econômico que visa eliminar o conceito de resíduos, mantendo produtos, materiais e recursos em uso pelo maior tempo possível. Propõe a recirculação de materiais por meio de reciclagem, reutilização, reparo, remanufatura e design inteligente de produtos

ECONOMIA CIRCULAR

Modelo econômico que visa eliminar resíduos e maximizar o uso de recursos em ciclos contínuos de reaproveitamento

LOGÍSTICA REVERSA

Processo de retorno de produtos pós-consumo para reciclagem ou descarte adequado



COMO DIMINUIR A QUANTIDADE DE LIXO/RESÍDUOS QUE PRODUZIMOS?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PANORAMA BRASILEIRO

PANORAMA BRASILEIRO

Geração de RSU no Brasil em 2022

Fonte: ABREMA, 2023

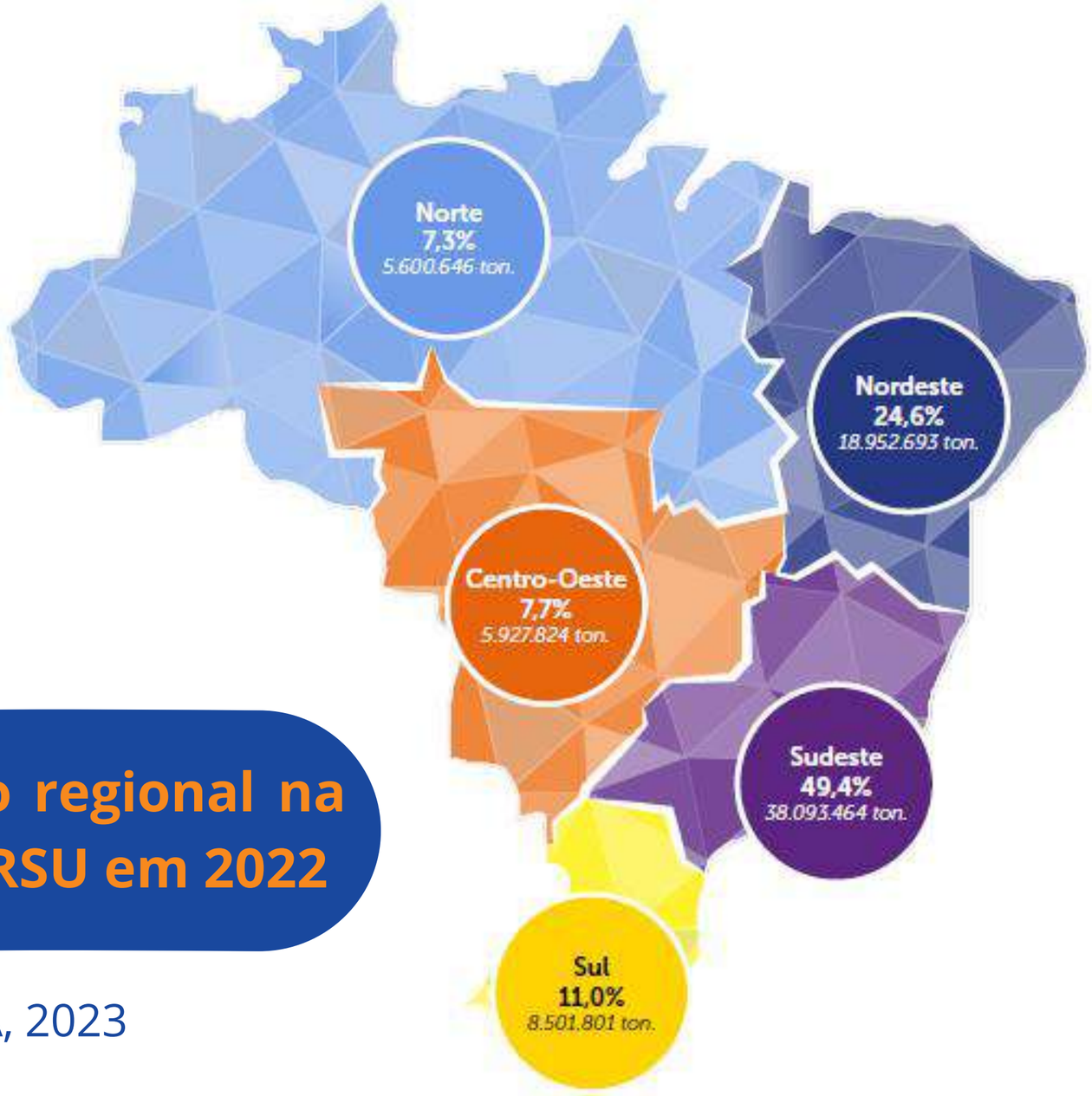
380

kg de RSU gerados por habitante em 2022

77.076.428

toneladas de RSU geradas em 2022

PANORAMA BRASILEIRO

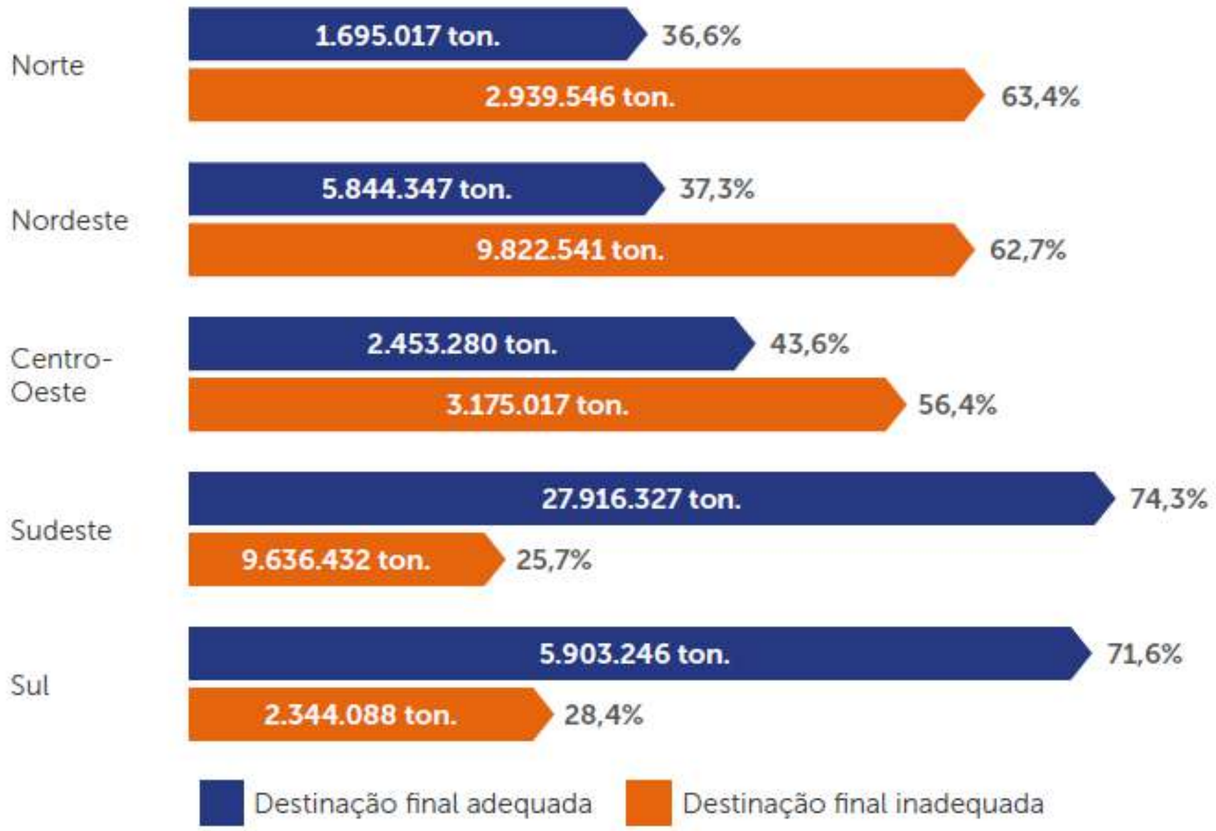


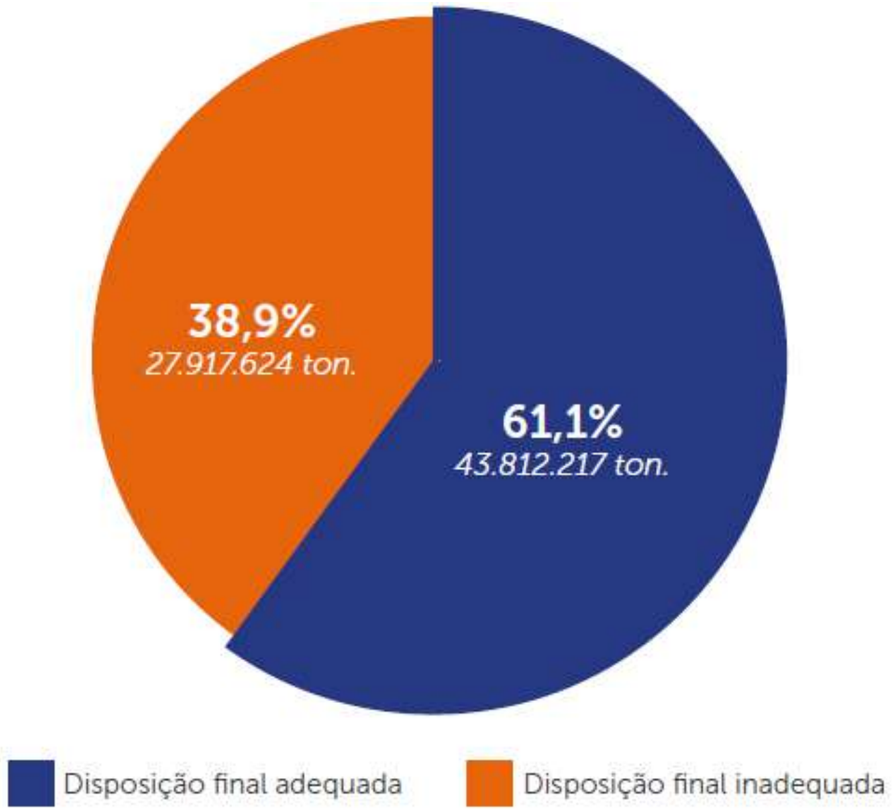
Participação regional na geração de RSU em 2022

Fonte: ABREMA, 2023

PANORAMA BRASILEIRO

Disposição final adequada x inadequada de RSU no Brasil em 2022. Fonte: ABREMA, 2023





Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PANORAMA NO PARANÁ

PANORAMA NO PARANÁ

GERAÇÃO TOTAL DE RSU NO ESTADO

3,47 milhões t/ano
(2017)

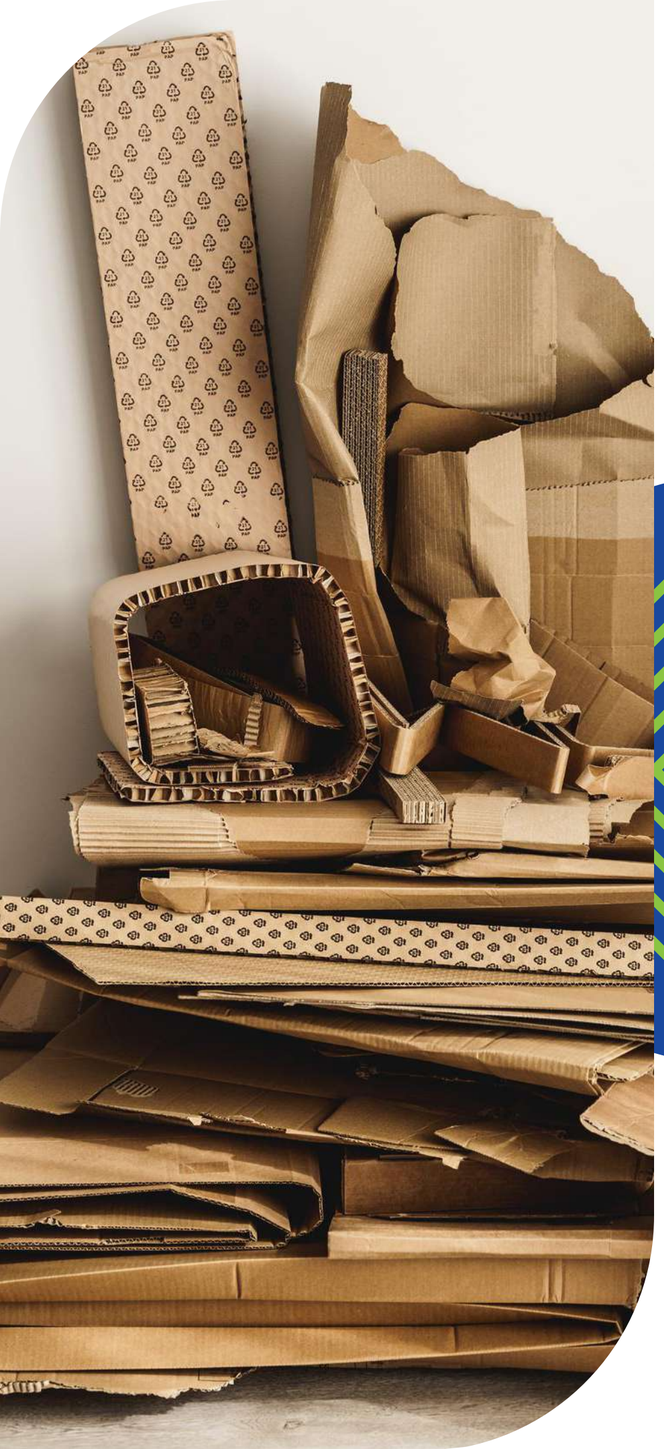
COLETA REGULAR DE RSU

- **100%** dos municípios realizam coleta na área urbana
- **72%** dos municípios realizam algum tipo de coleta na área rural

COMPOSTAGEM

- Apenas **12%** dos municípios realizam compostagem de alguma parcela de RSU

Fonte: PERS, 2018



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

COMO FUNCIONA A GESTÃO DE RESÍDUOS EM CAPANEMA-PR

GESTÃO DE RESÍDUOS EM CAPANEMA

Plástico
Papel
Metal
Vidro
Isopor

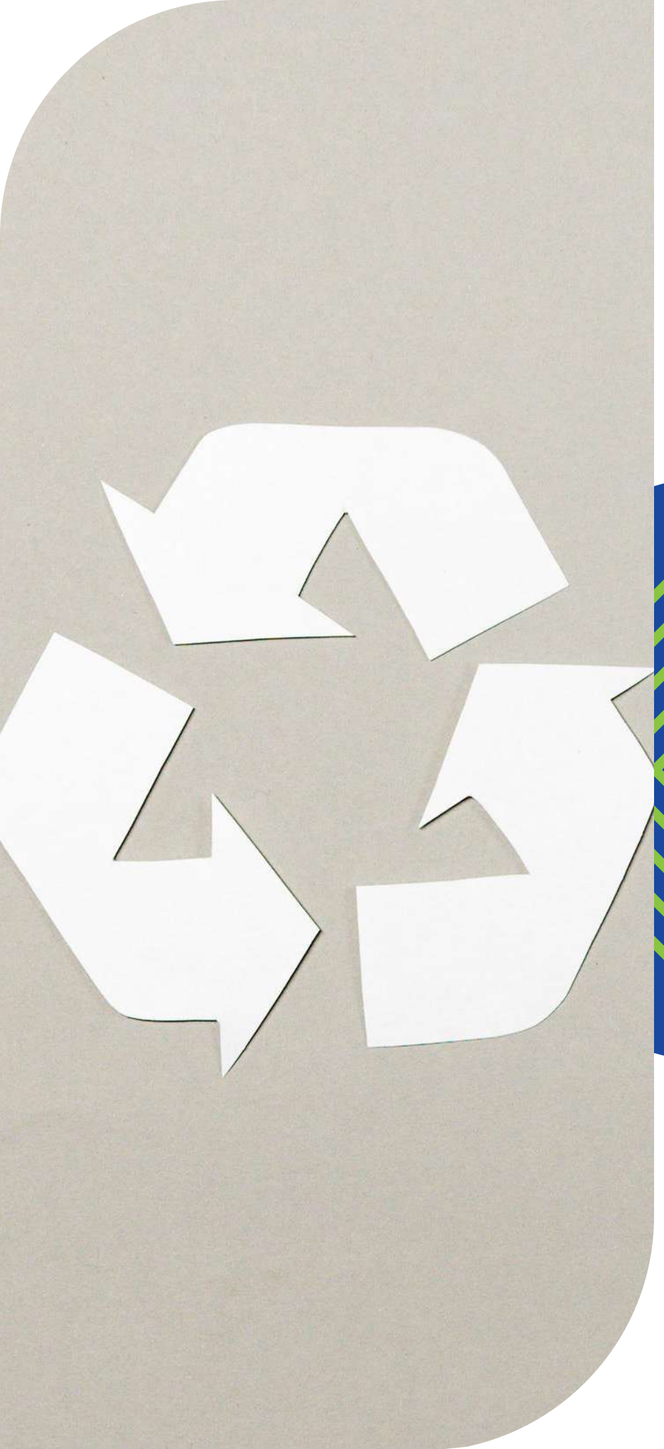
Cooperativa de reciclagem

Rejeitos do banheiro
Fraldas
Resíduos orgânicos

Empresa terceirizada

Não há controle sobre quantitativos de geração no município

Recomenda-se a compostagem



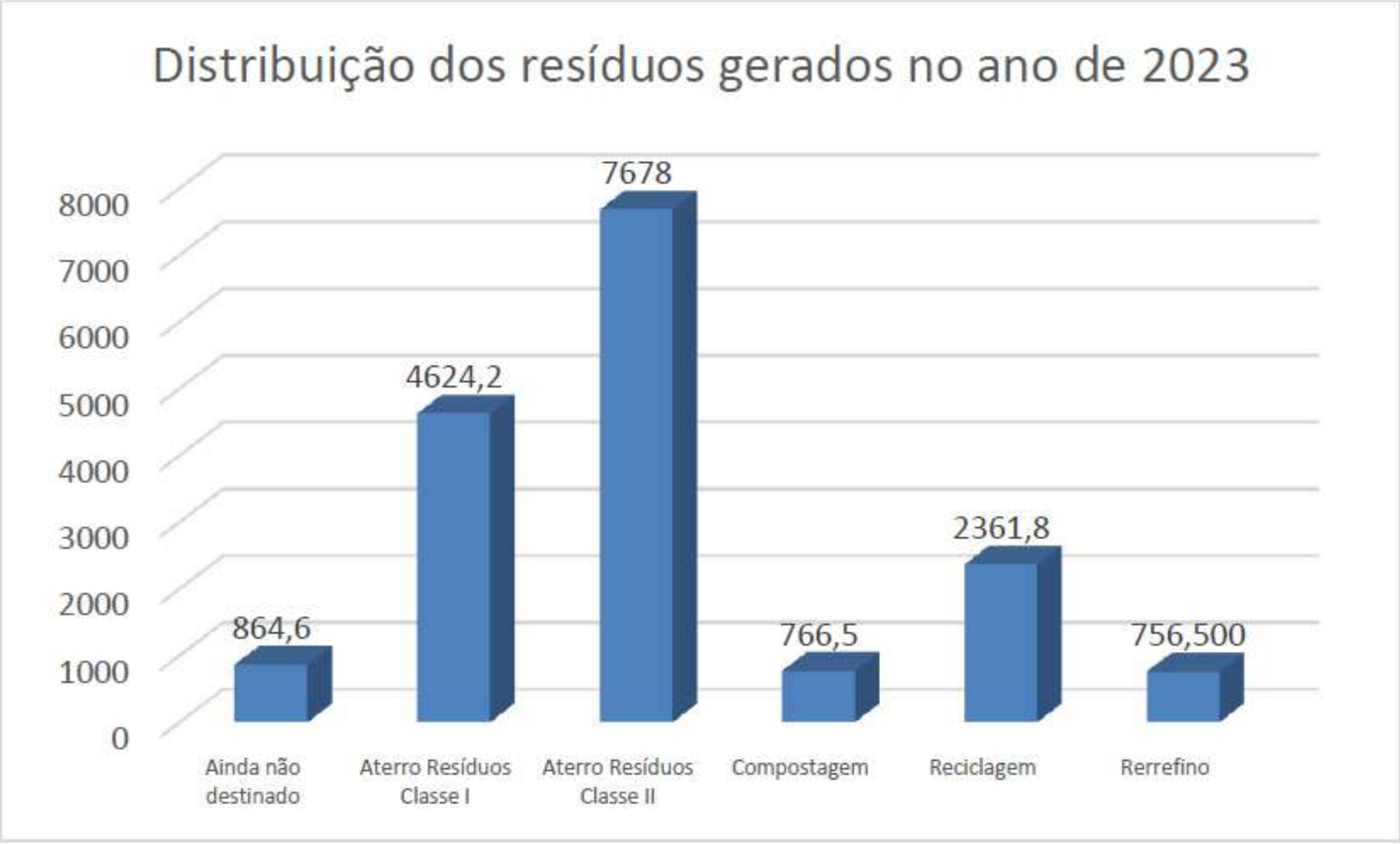
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS NA UHE BAIXO IGUAÇU

RESÍDUOS GERADOS



17051,6 kg de resíduos gerados, triados, pesados e classificados de acordo com a periculosidade

23% (3884,4 kg) foram destinados para compostagem, rerrefino e reciclagem

Fonte: PGRS UHEBI (jan a dez/2023)

RESÍDUOS ORGÂNICOS

849,8 kg de resíduos orgânicos gerados entre janeiro e dezembro de 2023

Destes, **766,5 kg** foram encaminhados para compostagem

O composto final produzido foi utilizado em áreas de recuperação florestal no antigo canteiro de obras

COMPOSTEIRA DA UHE BAIXO IGUAÇU

RESÍDUOS REUTILIZADOS

Março e julho: 1ª limpeza da caixa separadora de água e óleo da casa de força e vertedouro e limpeza da ETE da subestação

32% dos resíduos totais gerados foram destinados à reciclagem

EFLUENTES

Coleta de óleo contaminado - casa de força

756,5 litros de óleo contaminado foi coletado e destinado ao rerrefino pela Lwart

2000 kg de lodo coletados na ETE em 2023 (sumidouro guarita)

5000 kg de lodo da ETE da subestação (Paraná Ambiental)

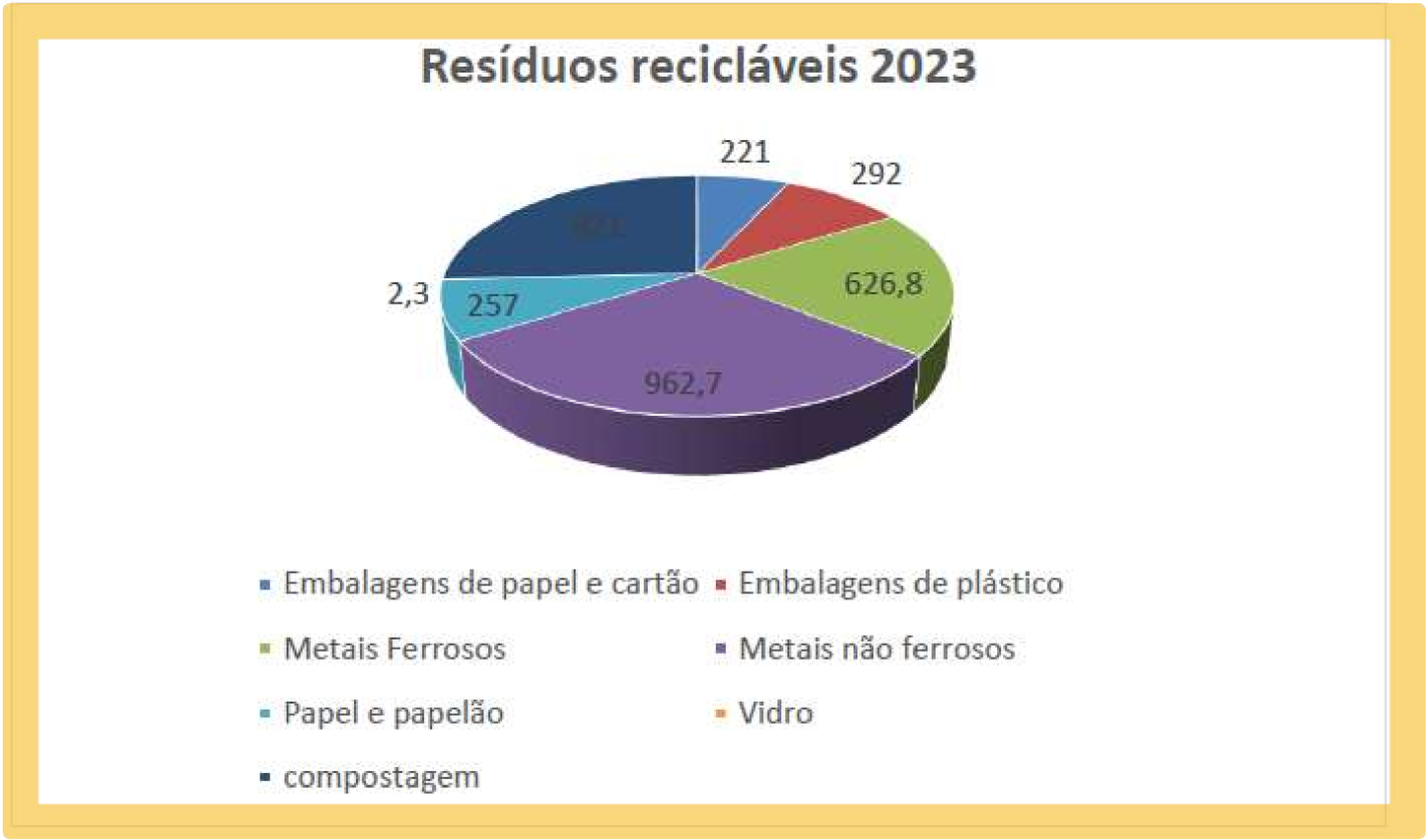
EFLUENTES

Limpeza sumidouro - guarita

EFLUENTES

Limpeza ETE - subestação

RESÍDUOS RECICLÁVEIS

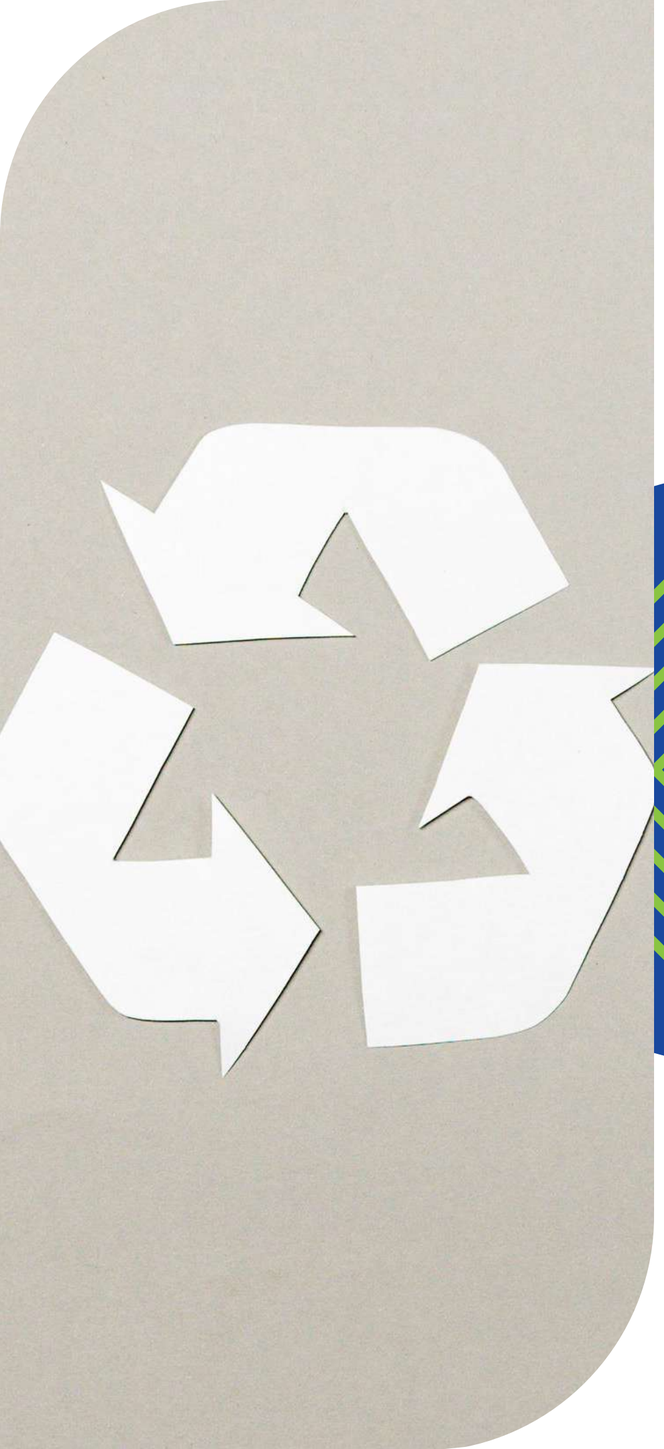


Destinação: Mari Recicláveis

REGISTROS DE BOAS PRÁTICAS NA UHE BAIXO IGUAÇU

Verificação da correta segregação dos resíduos recicláveis - sala dos técnicos

Resíduos recicláveis devidamente segregados



Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM OUTRAS HIDRELÉTRICAS

UHE DE ITAIPU (BRASIL/PARAGUAI)

- Além da coleta diferenciada que é realizada com resíduos **orgânicos**, **recicláveis** e **perigosos**, Itaipu iniciou projetos para transformar **resíduos orgânicos em biogás**, que é usado para gerar energia. Isso reduz a quantidade de resíduos enviados aos aterros e viabiliza uma fonte de energia renovável.
- Parte dos resíduos orgânicos gerados no refeitório da usina é usado para **compostagem**, que é depois aplicada na manutenção de áreas verdes.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

UHE DE BELO MONTE (PARÁ, BRASIL)

- A usina estabeleceu **parcerias com cooperativas** de catadores para ajudar na triagem e reciclagem de materiais como papel, plástico e metais, promovendo também **inclusão social**.

UHE THREE GORGES (CHINA)

- A usina de Three Gorges, uma das maiores do mundo, utiliza **barreiras para capturar resíduos sólidos** flutuantes antes que eles atinjam as turbinas.
- Os resíduos são processados em instalações locais, com parte deles sendo transformados em **energia através da incineração**.

UHE DE DIGA (ÁUSTRIA)

- A usina utiliza **sistemas automáticos de coleta de detritos** fluviais, retirando grandes quantidades de resíduos sólidos dos rios que alimentam a barragem. Esses resíduos, que incluem madeira, plásticos e outros materiais, são separados para reciclagem e descarte adequado.

- Durante a fase de construção e manutenção, a usina priorizou o uso de materiais reciclados e promoveu a **reutilização de resíduos de construção civil**, como concreto e aço, reduzindo o impacto ambiental.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

UHE DE KEEYASK (CANADÁ)

- Parte dos resíduos recicláveis é destinada a projetos comunitários, e a usina investe em **campanhas de educação ambiental** com foco em práticas de gerenciamento de resíduos.

UHE DE JIRAU (RONDÔNIA, BRASIL)

- Durante a construção, implementaram o **reaproveitamento de materiais** como madeira, metal e concreto, reduzindo a necessidade de novos recursos e diminuindo a quantidade de resíduos encaminhados a aterros.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

5S COMO FERRAMENTA PARA O GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

METODOLOGIA 5S

- Originada no Japão, por volta da década de 1950, amplamente utilizada pela Toyota para otimizar a produção, eliminar desperdícios e melhorar a eficiência.

1. SEIRI (SENSO DE UTILIZAÇÃO)

- **Identificar e separar materiais úteis dos inúteis**. No gerenciamento de resíduos, isso significa classificar os resíduos de acordo com sua possibilidade de reutilização, reciclagem ou descarte. Objetos e materiais que não têm mais utilidade devem ser descartados corretamente, evitando o acúmulo desnecessário.

METODOLOGIA 5S

2. SEITON (SENSO DE ORGANIZAÇÃO)

- **Organizar o local de trabalho e os pontos de coleta de resíduos de forma que facilite o descarte correto**. Isso inclui a criação de áreas específicas para cada tipo de resíduo, com lixeiras identificadas e sinalizadas de acordo com o tipo de material (orgânico, reciclável, perigosos).

METODOLOGIA 5S

3. SEISO (SENSO DE LIMPEZA)

- **Manter o ambiente de trabalho limpo e livre de resíduos desnecessários**. O foco aqui é na limpeza regular e no descarte adequado dos resíduos, garantindo que o local permaneça organizado e seguro para os trabalhadores.

METODOLOGIA 5S

4. SEIKETSU (SENSO DE PADRONIZAÇÃO)

- **Criar padrões para manter as práticas de gerenciamento de resíduos constantes e eficientes**. Isso inclui a padronização dos processos de separação, coleta e descarte de resíduos, além de **rotinas de inspeção e limpeza**.

METODOLOGIA 5S

5. SHITSUKE (SENSO DE DISCIPLINA)

- Promover a **disciplina e o comprometimento** dos trabalhadores com os procedimentos de gerenciamento de resíduos. Isso envolve treinamentos regulares e a criação de uma cultura organizacional em que **todos estejam engajados em manter o ambiente organizado e em reduzir a geração de resíduos**.

COMO MICROPLÁSTICOS FORAM PARAR DENTRO DO CORPO HUMANO?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

OBRIGADO!

Jaqueline Moura

Coordenadora Técnica do PEA

Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

Juliano Tupan Coragem

Analista Sênior - Meio Biótico

UHE Baixo Iguaçu

juliano.tupan@baixoiguacu.com.br

ANEXO XVIII - APRESENTAÇÃO E CONVITE - 4ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Programa de Educação Ambiental

www.baixoiguacu.com.br

Árvores nativas: Frutíferas e não frutíferas da região

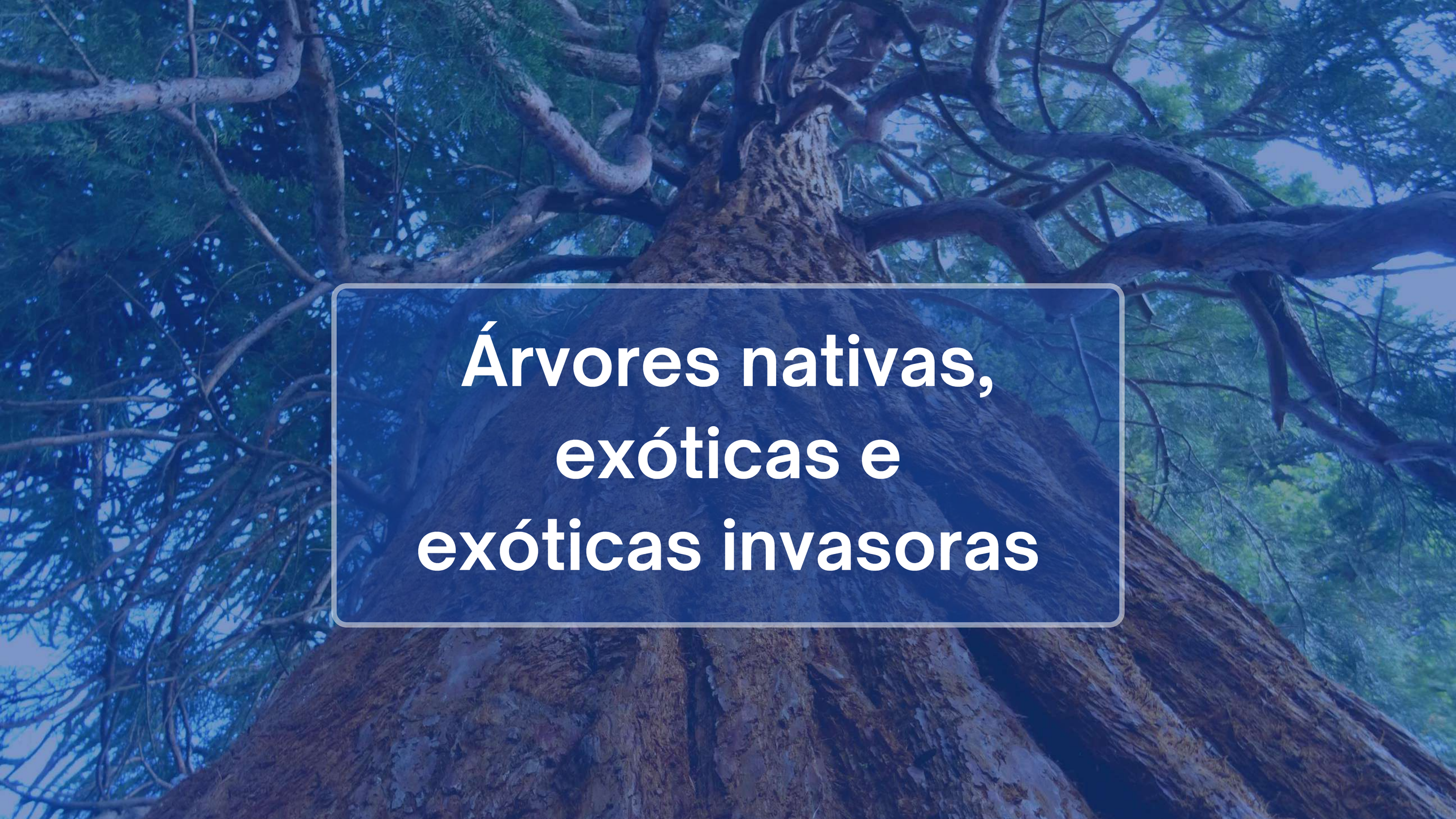
Quais árvores da região você conhece ou utiliza no dia a dia?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Índice

- Árvores nativas, exóticas e exóticas invasoras 01
- Importância das árvores nativas 02
- Árvores frutíferas da região 03
- Árvores não frutíferas da região 04
- Conservação e manejo sustentável 05
- Encerramento e reflexão 06



Árvores nativas, exóticas e exóticas invasoras

ÁRVORES NATIVAS

São espécies que ocorrem naturalmente em uma região específica, tendo evoluído naquele ecossistema ao longo de milhares de anos.

- Estão adaptadas às condições climáticas, solo e fauna locais
- Sustentam a biodiversidade da região, servindo como habitat e alimento para espécies locais de animais, insetos e microrganismos
- Araucária (*Araucaria angustifolia*), Imbuia (*Ocotea porosa*), Jabuticabeira (*Plinia cauliflora*).

ÁRVORES NATIVAS

Araucária

Imbuia

ÁRVORES EXÓTICAS

São espécies originárias de outras regiões, países ou continentes, que foram introduzidas de forma intencional ou acidental.

- Não fazem parte do ecossistema original, mas podem coexistir sem causar grandes impactos ambientais
- Geralmente são cultivadas para fins econômicos, como produção de madeira, papel ou alimentos
- Eucalipto (*Eucalyptus spp.*)
  Laranjeira (*Citrus sinensis*)
  Mangueira (*Mangifera indica*)

ÁRVORES EXÓTICAS

Eucalipto

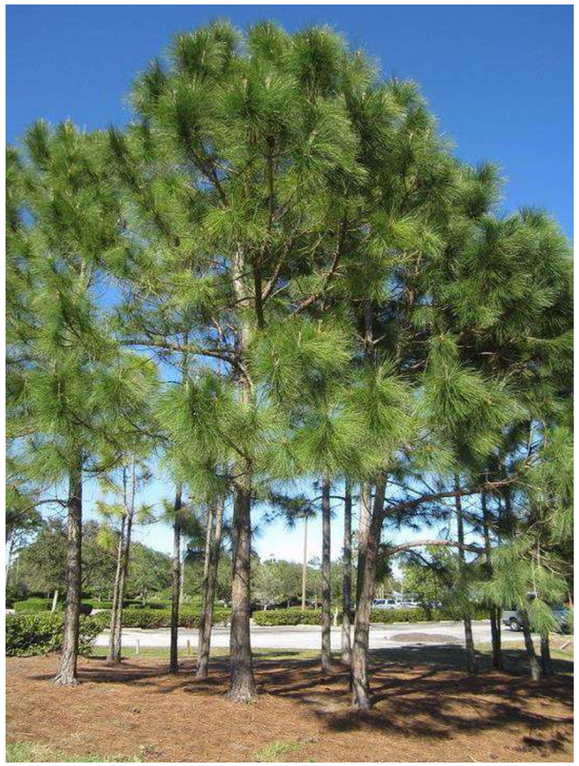
Laranjeira

ÁRVORES EXÓTICAS INVASORAS

São espécies exóticas que, após serem introduzidas, começam a se espalhar de forma agressiva, prejudicando o equilíbrio dos ecossistemas naturais.

- Competem com espécies nativas por recursos, como água, luz e nutrientes, muitas vezes eliminando-as do ambiente.
- Podem alterar o solo, a fauna local e até causar danos econômicos.
- Pinus (*Pinus spp.*), Leucena (*Leucaena leucocephala*), que invade áreas de pastagem e mata nativa, e uva-do-japão (*Hovenia dulcis*)

ÁRVORES NATIVAS



Pinus

Leucena

Uva-do-japão

Importância das árvores nativas

IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NATIVAS

- Árvores nativas são fundamentais para o equilíbrio dos ecossistemas, servindo como habitat e alimento para diversas espécies de animais, como aves, insetos e mamíferos.
- Exemplo: Frutos da jabuticabeira e da pitangueira são consumidos por aves, que ajudam na dispersão de sementes, contribuindo para a regeneração da floresta.

IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NATIVAS

- Muitas espécies da fauna dependem exclusivamente de árvores nativas para alimentação ou reprodução.
- Exemplo: O araçazeiro oferece frutos para mamíferos como o quati, além de servir de abrigo para pequenos pássaros.

IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NATIVAS

- As árvores como figueira evitam a erosão e assoreamento dos rios ao estabilizar o solo com suas raízes.
- Suas copas reduzem o impacto direto da chuva, protegendo o solo.

IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NATIVAS

- Espécies como jabuticaba, uvaia e pitanga têm potencial de comercialização como frutas frescas ou processadas (polpas, geleias, licores).
- Elas são fonte de renda sustentável para pequenos agricultores.
- Árvores como imbuia e peroba são valorizadas por sua madeira de qualidade. O manejo sustentável permite o uso sem esgotamento das espécies.

IMPORTÂNCIA DAS ÁRVORES NATIVAS

Que outras razões tornam as árvores nativas importantes? Você consegue se lembrar de algumas?

Árvores Nativas Frutíferas da região

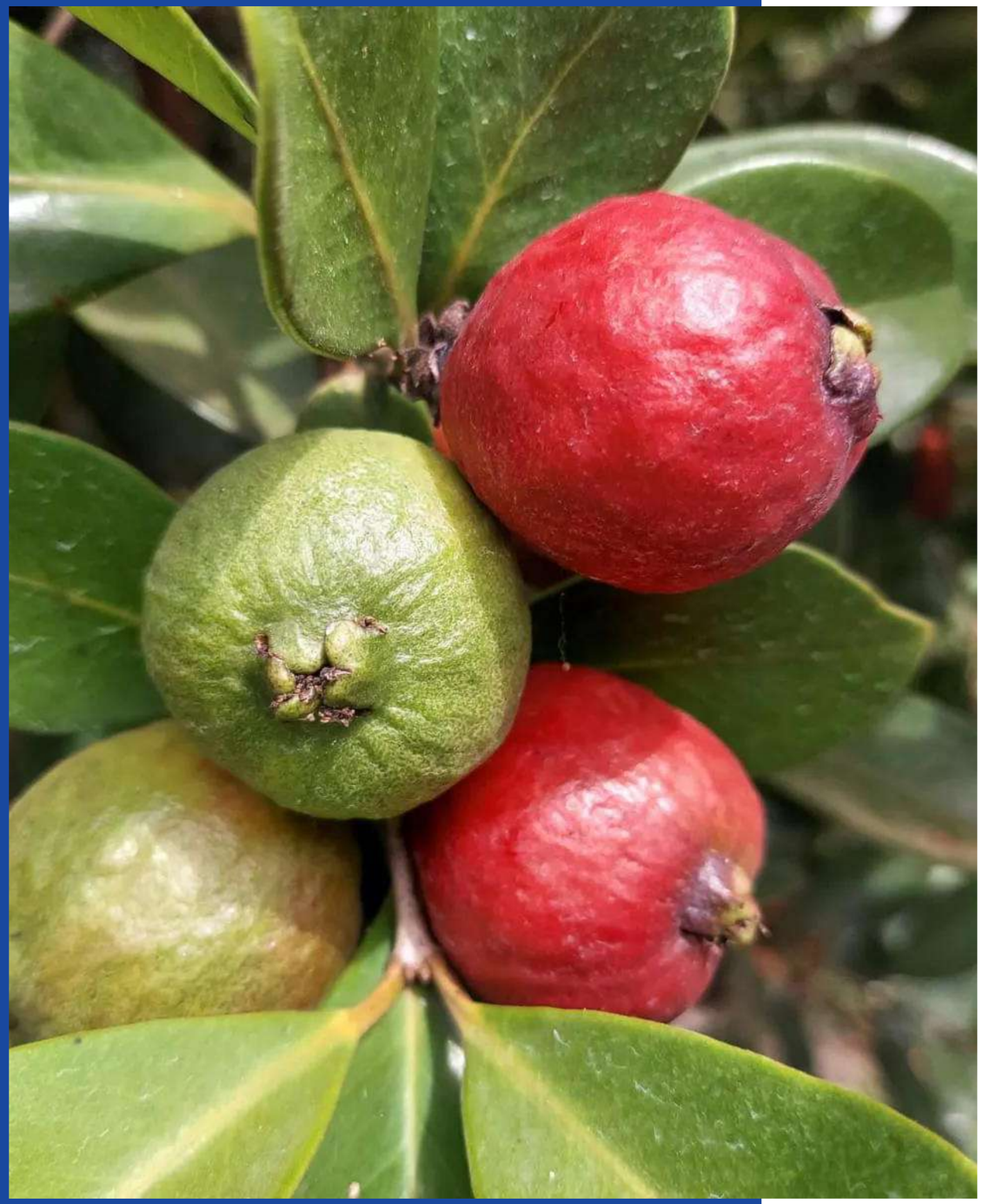
ARAÇÁ

Psidium cattleianum

Pequena árvore que produz frutos semelhantes à goiaba. Atrai pássaros e polinizadores

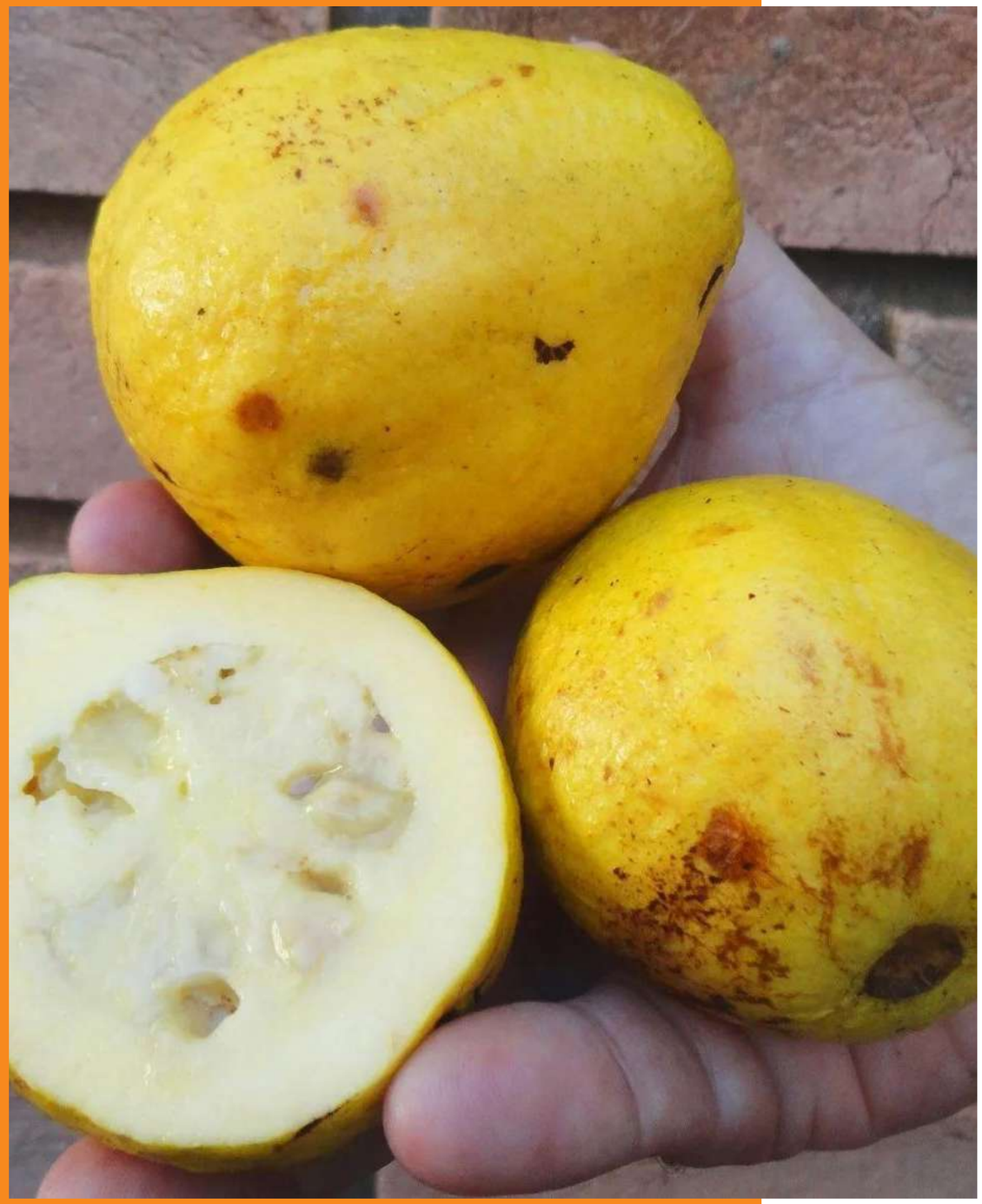
ARAÇÁ AMARELO

- Características: Fruto pequeno, de casca amarela brilhante e sabor doce com leve acidez.
- Uso: Consumido in natura ou usado para fazer sucos, geleias e licores.
- Fauna: Muito atrativo para aves, como sabiás e tucanos.



ARAÇÁ VERMELHO

- Características: Fruto com casca vermelha e polpa branca. O sabor é mais doce em relação ao araçá-amarelo.
- Uso: Além de ser consumido fresco, é ideal para preparações culinárias devido ao sabor intenso.
- Fauna: Também atrai pássaros e outros animais frugívoros.



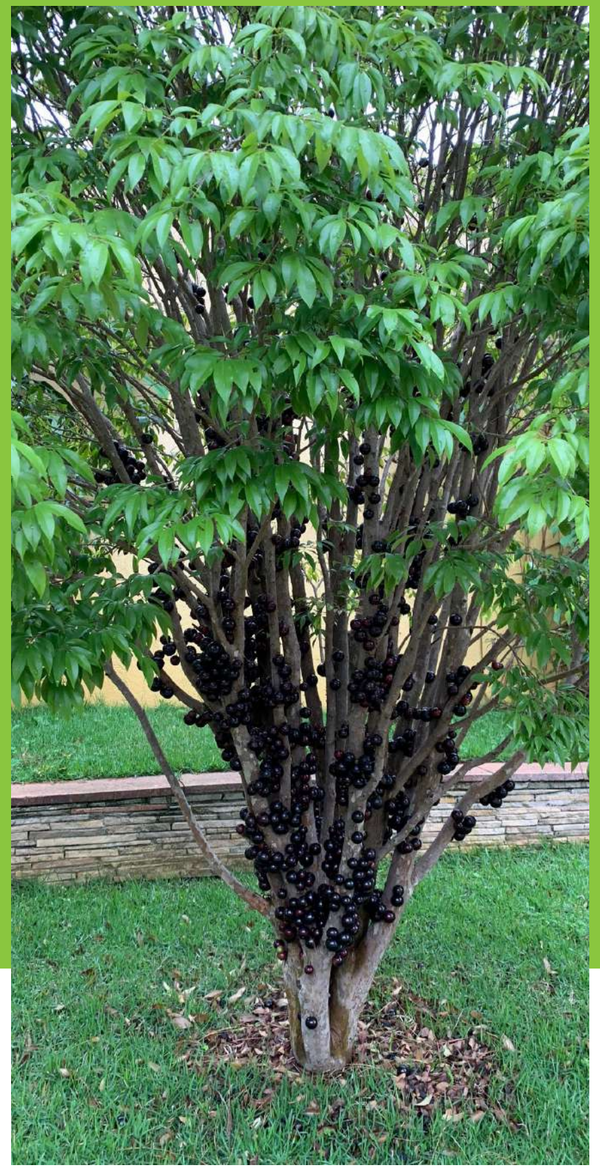
ARAÇÁ PERA

- Características: Tem frutos que lembram o formato de uma pera, com casca verde-amarelada e polpa suculenta.
- Uso: Consumido in natura ou em preparações culinárias.
- Habitat: É mais encontrado em áreas alagadiças ou próximas a rios.

GUABIROBA

Campomanesia spp.

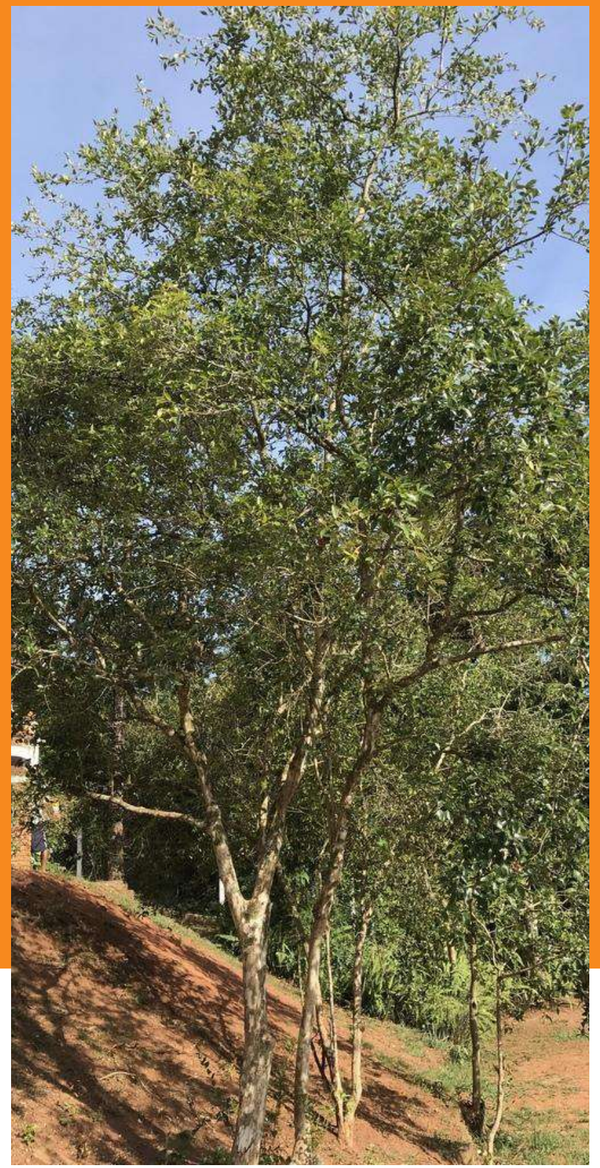
Pequena árvore que produz frutos semelhantes à goiaba, usado em sucos e doces. Atrai pássaros e polinizadores



JABUTICABA

Plinia cauliflora

Produz frutos diretamente no tronco. Seu nome vem do tupi-guarani, que significa "fruta em botão" ou "fruta que nasce no tronco". É muito valorizada na região.



PITANGA

Eugenia uniflora

Fruta pequena e rica em vitamina C. Cresce bem em quintais e áreas de reflorestamento. É usada como planta ornamental, devido ao seu porte elegante e às flores brancas que atraem abelhas e pássaros.

BUTIÁ

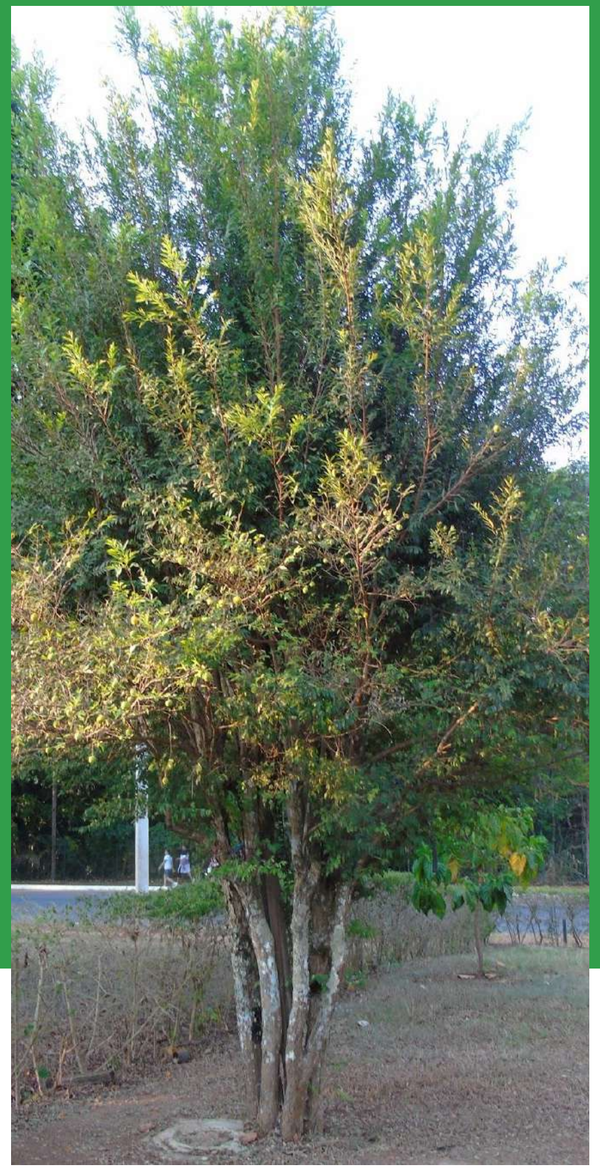
Butia spp.

Produz pequenos cocos comestíveis, utilizados em doces e licores. Resistente ao frio, tornando uma planta típica da região Sul do Brasil, onde o clima é mais temperado.

GRUMIXAMA

Eugenia brasiliensis

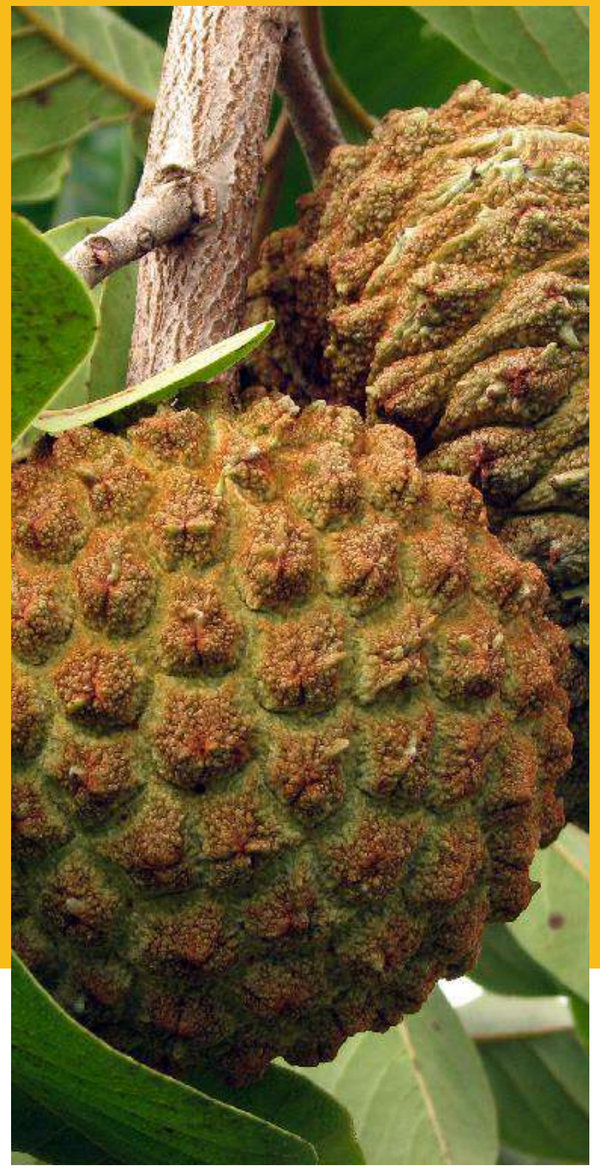
A grumixama produz frutos pequenos, de coloração que varia do vermelho ao roxo escuro, com polpa suculenta e sabor doce. Seu sabor é comparado ao da jabuticaba, mas com uma intensidade mais suave e doce.



UVAIA

Eugenia pyriformis

A uvaia apresenta frutos amarelos, de sabor ácido e aroma intenso, muito utilizados para sucos e geleias. Fornece alimento para diversas espécies de fauna nativa, como pássaros e pequenos mamíferos



BIRIBÁ OU ARATICUM

Rollinia mucosa

O biribá produz frutos de casca amarela e polpa branca, doce e aromática, consumidos in natura ou em preparações culinárias.

CAMBUCÁ

Plinia edulis

O cambucá possui frutos arredondados, de casca laranja e polpa doce, consumidos frescos ou em sucos.

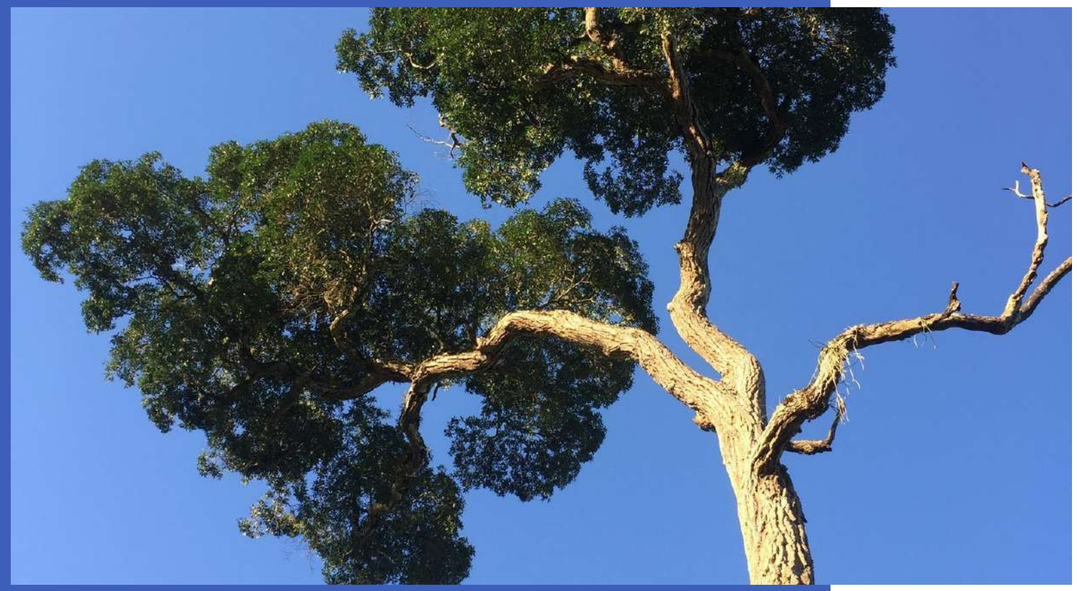
CABELUDINHA

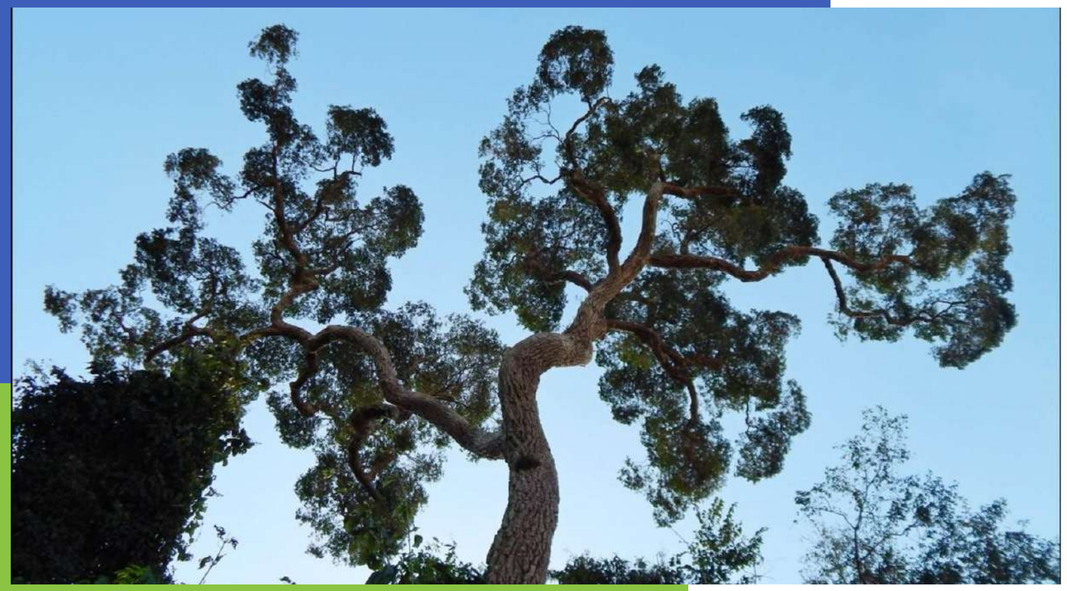
Myrciaria glazioviana

A cabeludinha apresenta frutos pequenos, de casca amarela e polpa doce, lembrando uma pequena jabuticaba amarela.

10 frutas da mata atlântica únicas

Árvores Não Frutíferas da região





PEROBA-ROSA

Aspidosperma polyneuron

Uma árvore de grande porte, conhecida pela sua madeira resistente.

CANAFÍSTULA

Peltophorum dubium

Árvores de porte grande, com flores amarelas vistosas, muito utilizadas em áreas urbanas e para arborização.

ANGICO-BRANCO

Anadenanthera colubrina

Espécie de árvore que fornece madeira dura e resistente, além de ser importante para a recuperação de áreas degradadas.

JACARANDÁ

Jacaranda mimosifolia

Uma árvore conhecida pelas suas flores roxas, que são usadas em projetos de paisagismo e construção.

GUAPURUVU

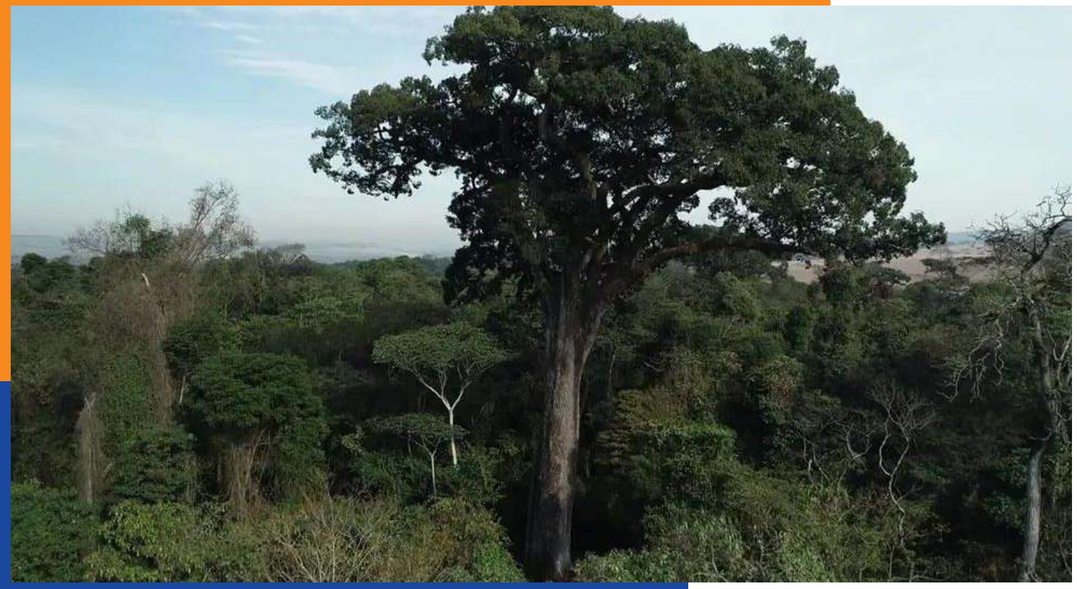
Schizolobium parahyba

Conhecida por seu rápido crescimento e por ser muito utilizada na arborização urbana. Suas flores são amarelas e exuberantes.

IPÊ-AMARELO

Handroanthus albus

Árvores que produzem uma linda flor amarela. Utilizado na medicina tradicional, principalmente pelas propriedades anti-inflamatórias e analgésicas.



JEQUITIBÁ-ROSA

Cariniana legalis

Árvores imponentes e de grande porte, podendo atingir até 50 metros de altura.

RABO-DE-BUGIO

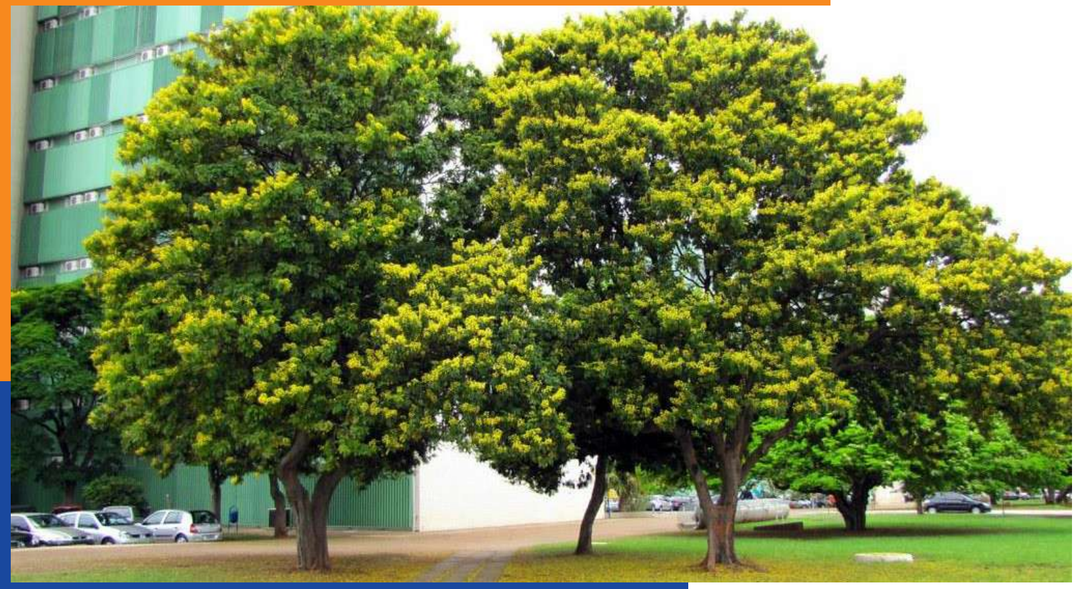
Caryocar brasiliense

As flores do rabo-de-bugio são pequenas, de cor branca a amarelada, dispostas em inflorescências esféricas. Elas são muito perfumadas e atraem polinizadores como abelhas e borboletas. O fruto da árvore é uma vagem que contém sementes.

SUMAÚMA

Ceiba pentandra

Árvore de grande porte que é encontrada principalmente nas áreas mais altas da Mata Atlântica. Em algumas culturas, diferentes partes da sumaúma, como casca e folhas, são utilizadas na medicina tradicional para tratar feridas e inflamações.



PAU-BRASIL

Paubrasilia echinata

Conhecida por sua madeira de coloração vermelha e alta resistência, é uma árvore simbólica para o Brasil, embora tenha sido historicamente excessivamente explorada.

BRINCO DE ÍNDIO

Sophora tomentosa

Arbusto ou pequena árvore, com altura de até 5 metros. O fruto é uma vagem pendente que lembra brincos, o que deu origem ao nome.

TIMBÓ

Magonia pubescens

Árvore de porte médio, com altura entre 4 e 8 metros. A casca e as raízes contêm substâncias tóxicas (saponinas) que os indígenas e ribeirinhos usam para pescar, pois atordoam os peixes, facilitando a captura.

10 árvores de crescimento rápido da mata atlântica

Conservação e Manejo Sustentável

CONSERVAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL

- A restauração florestal com espécies nativas ajuda a recuperar solos, preservar a fauna e estabilizar microclimas.
- Ações como denunciar práticas ilegais e incentivar o uso sustentável de recursos são fundamentais.

1. Recolha evidências: Fotografe ou grave vídeos da área desmatada, das árvores cortadas ou do transporte de madeira.
2. Anote informações importantes:

Localização (coordenadas GPS, endereço ou ponto de referência).
Data e hora da observação.
Placas de veículos envolvidos, se possível.

CONSERVAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL

- IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis):
- **Linha Verde: 0800 61 8080**
- Site: https://www.gov.br/ibama
- O IBAMA tem canais para registrar denúncias online.

CONSERVAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL

- Em casos de flagrante ou emergências, entre em contato diretamente com a Polícia Ambiental ou Militar da sua região.
- Ligue para o número **190** ou consulte o telefone específico do batalhão ambiental local.
- As denúncias podem ser feitas de forma anônima, especialmente pelo IBAMA ou pela Polícia Ambiental, para garantir sua segurança.

IMPORTÂNCIA DA DENÚNCIA

Denunciar crimes ambientais ajuda a:

- Reduzir a exploração predatória de recursos naturais.
- Proteger espécies ameaçadas de extinção.
- Promover a conscientização e incentivar políticas públicas de conservação.

Realizar a denúncia é um ato de cidadania e proteção ao meio ambiente!

USO SUSTENTÁVEL DA MADEIRA

CERTIFICAÇÃO FLORESTAL

O FSC (Forest Stewardship Council) promove o manejo responsável das florestas em todo o mundo. Estabelece padrões globais que garantem que os recursos florestais sejam explorados de forma sustentável, respeitando aspectos ambientais, sociais e econômicos.

MANEJO FLORESTAL SUSTENTÁVEL

- Extração de madeira de forma que permita a regeneração natural da floresta.
- Exemplos de boas práticas: rotação de áreas de corte, técnicas de mínimo impacto e replantio.

USO EFICIENTE E ALTERNATIVO

- Reduzir desperdícios e priorizar materiais alternativos (bambu, materiais reciclados, madeiras de reflorestamento).
- Economia Circular - reutilizar, reciclar e regenerar

Encerramento e Reflexão

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

1. Qual a árvore nativa mais importante para você e por quê?

2. De que forma você já contribui ou pode começar a contribuir para a conservação das árvores nativas?

1. Responda a 1ª pergunta no post it rosa
2. Responda a 2ª pergunta no post it verde
3. Cole suas respostas no mural

OBRIGADA!

Jaqueline Moura

Coordenadora técnica

Ferreira Rocha Assessoria
e Serviços Socioambientais

jaqueline.moura@ferreirarocha.com.br

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

30 de janeiro de 2025

9h

Pavilhão da Comunidade de Marechal Lott

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

29 de janeiro de 2025

14h

Residência da Sra. Marinês e Sr. Vilson

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

28 de janeiro de 2025

19h30

Pavilhão da Igreja da Comunidade de São Luiz

Será servido Coffee Break após a atividade!

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

FERREIRA ROCHA

CONVITE

A UHE Baixo Iguaçu convida você para participar do encontro da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental

28 de janeiro de 2025

14h

Residência da Sra. Vani Carolo

Será servido Coffee Break após a atividade!

ANEXO XIX - LISTAS DE PRESENÇA - 4ª CAMPANHA - COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 4
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 28/01/2025
LOCAL: CENTRO SOCIAL DA IGREJA DA COMUNIDADE DE SÃO LUIZ - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 4ª CAMPANHA – ÁRVORES NATIVAS: FRUTÍFERAS E NÃO FRUTÍFERAS DA REGIÃO	HORÁRIO DE INÍCIO: 19h30
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Comunidade de São Luiz	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	André L. Wosmo		
2	Inês G. Z. Wasmuth		
3	Kellyn Izabella Stempcoski		
4	Gustavo Kellyn Stempcoski		
5	Somara K. De Freitas Wasmuth		
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 1
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 29/01/2025
LOCAL: PAVILHÃO DA COMUNIDADE – REASSENTAMENTO RURAL COLETIVO (MD) – SANTA TEREZA DO OESTE/PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 4ª CAMPANHA – ÁRVORES NATIVAS: FRUTÍFERAS E NÃO FRUTÍFERAS DA REGIÃO	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste (MD)	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Wilson Flores da Silva	Santa Tereza do Oeste	45 9891513 46
2	Gentil Emanuel	Santa Tereza do Oeste	45 99115 9809
3	Marines de S. Z da Silva	Santa Tereza	45 99 151666.
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	Nº DE PÁGINAS: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 30/01/2025
LOCAL: POSTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE DE MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 4ª CAMPANHA – ÁRVORES NATIVAS: FRUTÍFERAS E NÃO FRUTÍFERAS DA REGIÃO	HORÁRIO DE INÍCIO: 9h
Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade	
Público: Membros da Comunidade de Marechal Lott	

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Maili Jung da Silva	Marechal Lott	46-991 833822
2	Claudio Henrique da silva	Marechal Lott	46-99924756 7
3	DELEZIO CACIANANI	Delezio Caciana.	46-999 166734
4	Edemar Gress	marechal lott	46999-33-74-00
5	Nelsi J. Meiss	marechal lott	46-999-33-74-00
6	Ademir Braun	Marechal Lott	46999078088
7	Nelson Bleich	marechal lott	
8	Maria da silva	marechal lott	
9	Maide A. S. Pimentel	Mal Lott	45999456506
10	Gurdes Salapatto	Mal Lott	45999650473

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
11	Miguel Salafato	Mal Lot Capanema	45 99610473
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 4ª Campanha do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu. Os referidos dados irão compor os relatórios de atividades do Programa de Educação Ambiental que será protocolado junto ao Instituto Água e Terra (IAT), e serão tratados e arquivados sob responsabilidade do Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu (CEBI) em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) nº 13.709 de 14 de agosto de 2018.