CARTA CEBI 093/2025 **CAPANEMA, 21 AGOSTO DE 2025**

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

Assunto: **Relatório Trimestral de Atividades do Programa de Educação Ambiental – maio a julho 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 Trimestral de atividades do Programa de Educação Ambiental, parte integrante do Plano Básico Ambiental e do licenciamento ambiental da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, o presente documento refere-se às atividades realizadas entre os meses de maio a julho 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
Presidente, Diretor Técnico e Ambiental
Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu – CEBI

Assinada digitalmente pelo REPRESENTANTE LEGAL através de certificado digital.

Anexos: *Relatório trimestral do Programa de Educação Ambiental da UHE Baixo Iguaçu – maio a julho 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 B695-D2D6-2118-D6F9.

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 B695-D2D6-2118-D6F9.

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/B695-D2D6-2118-D6F9 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: B695-D2D6-2118-D6F9

Hash do Documento

64B0EDFB841A96C07206350E3368FF18E248F21621D5DB8E40D47534164E1C82

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 21/08/2025 é(são) :

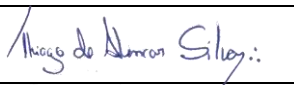
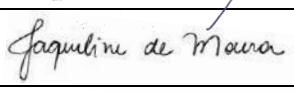
- Ricardo Ivo Hoffert Cruz Fortes (Signatário - Consorcio Empreendedor Baixo Iguacu) - 041.632.286-75 em 21/08/2025 14:18 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

PROJETO BÁSICO AMBIENTAL
UHE BAIXO IGUAÇU

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Relatório Trimestral

2º Trimestre – maio a julho/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	
Jaqueline de Moura	CREA/PR 199185/D		

AGOSTO – 2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 7
2. OBJETIVOS 8
3. METODOLOGIA 9
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO 10
4.1. Atividades Gerenciais do PEA 10
4.2. Execução da 6ª Campanha com a Comunidade Escolar 10
4.3. Execução da 6ª Campanha com os Trabalhadores do Empreendimento 12
4.4. Execução da 6ª Campanha com as Comunidades e RRC de Santa Tereza do Oeste 15
5. DADOS COMPARATIVOS – AÇÕES PREVISTAS X AÇÕES REALIZADAS 17
6. ANÁLISE CRÍTICA DE RESULTADOS 18
7. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PERÍODO SEGUINTE 19
8. CONCLUSÃO 20
ANEXOS 21

LISTA DE SIGLAS

AID	Área de Influência Direta
CEBI	Consórcio Empreendedor Baixo Iguaçu
IAT	Instituto Água e Terra
O&M	Operação e Manutenção
ONG	Organização Não Governamental
PEA	Programa de Educação Ambiental
PBA	Plano Básico Ambiental
PNI	Parque Nacional do Iguaçu
PR	Estado do Paraná
PTD	Plano de Trabalho Detalhado
RRC	Reassentamento Rural Coletivo
UHE	Usina Hidrelétrica
UHEBI	Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu

LISTA DE QUADROS

Quadro 4-1- Escolas atendidas durante a execução da 6ª Campanha do PEA 10

Quadro 4-2- Agendamento da 6ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento.....12

Quadro 4-3 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*) 13

Quadro 4-4 - Agendamento da 6ª Campanha com as comunidades.....16

Quadro 5-1 - Atividades previstas e realizadas - maio a julho de 2025 17

LISTA DE FIGURAS

Figura 4-1- Escola Municipal Menino Jesus, Realeza - 10/06/2025. 11

Figura 4-2 - Escola Municipal do Campo Emílio Link, Planalto - 11/06/2025. 11

Figura 4-3 - Escola Municipal do Campo Afonso Arinos, Capanema - 11/06/2025. 12

Figura 4-4 - Escola Municipal do Campo Bom Jesus, Capitão Leônidas Marques - 12/06/2025. 12

Figura 4-5 - Escola Municipal do Campo Paulo Pimentel, Nova Prata do Iguaçu - 13/06/2025. 12

Figura 4-6 - Início da apresentação - 12/06/2025. 14

Figura 4-7 - Durante a apresentação - 12/06/2025. 15

Figura 4-8 - Final da apresentação - 12/06/2025. 15

Figura 4-9 - 1 Campanha com o reassentamento de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 22/07/2025. 17

Figura 4-10 - Campanha com a Comunidade de Marmelândia - Realeza - 23/07/2025. 17

Figura 4-11 - Campanha com a Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 24/07/2025. 17

LISTA DE ANEXOS

Anexo I	Apresentação - 6ª Campanha com a Comunidade Escolar
Anexo II	Ficha de Avaliação - 6ª Campanha com a Comunidade Escolar
Anexo III	Cards Jogo de Tabuleiro - 6ª Campanha com a Comunidade Escolar
Anexo IV	Apresentação - 6ª Campanha Trabalhadores
Anexo V	Lista de Presença e Ficha de Avaliação - 6ª Campanha Comunidades e RRC
Anexo VI	Apresentação - 6ª Campanha com as 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. Este relatório contempla a execução relativa ao período de maio a julho 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 da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu.

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 operação do empreendimento.

Quanto aos objetivos específicos, cita-se:

- Contribuir para o desenvolvimento da cidadania e a melhoria das condições ambientais e de vida das comunidades da área da UHE Baixo Iguaçu;
- Implantar ações de educação ambiental, integrando o empreendimento ao espaço em que se insere, com ênfase na participação social, de forma a contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos socioambientais oriundos de sua construção;
- Contribuir para prevenção, mitigação ou eliminação dos impactos socioambientais gerados pela obra;
- Estimular e promover práticas de educação ambiental à população da AID, visando à absorção de conceitos de conservação e preservação do meio socioambiental, bem como de sua importância para a manutenção da qualidade de vida;
- Capacitar professores e alunos da rede pública de ensino, entre outros atores, como agentes multiplicadores difusores de conhecimento;
- Desenvolver práticas de educação socioambiental à mão de obra mobilizada para a operação e manutenção 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

No período que compreende a elaboração deste relatório, o PEA da UHE Baixo Iguaçu contemplou a 6ª Campanha com as escolas dos municípios de Capanema, Capitão Leônidas Marques, Nova Prata do Iguaçu, Planalto e Realeza, 6ª Campanha com os Trabalhadores do empreendimento da UHE Baixo Iguaçu, além da 6ª Campanha com as comunidades de Marechal Lott e Marmelândia, e Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste-PR.

Os procedimentos metodológicos e as ações realizadas são descritas a seguir, considerando a fase correspondente à operação do empreendimento.

3.1 Etapa de Operação do Empreendimento

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

- **Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade:** Nesta etapa, as palestras de educação ambiental têm o objetivo de mobilizar os moradores do entorno do reservatório para a reflexão e proposição de ações a serem desenvolvidas na comunidade. O público atendido engloba as comunidades de Marechal Lott (Capanema), São Luiz (Capanema) e Marmelândia (Realeza), e o Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste. Podem ser incluídas associações e ONG's durante as atividades, em substituição à comunidade de São Luiz.

- **Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra e Prestadores de Serviço:** Serão realizadas palestras online (via plataforma *Microsoft Teams*) junto aos trabalhadores e prestadores de serviços do empreendimento, contemplando eixos temáticos relacionados ao PNI - em função da proximidade de ambos, impactos ambientais associados às fases atuais do empreendimento, potenciais fragilidades ambientais, datas comemorativas ambientais, características culturais regionais, entre outros.

4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO

No período de maio a julho de 2025 foram realizadas as ações referentes aos seguintes blocos de atividades:

(i) Atividades Gerenciais do PEA;
(ii) Execução da 6ª Campanha com a Comunidade Escolar;
(iii) Execução da 6ª Campanha com os Trabalhadores do Empreendimento; e
(iv) Execução da 6ª Campanha com as Comunidades e RRC.

4.1. Atividades Gerenciais do PEA

No período compreendido entre os meses de maio a julho de 2025, foram desenvolvidas atividades gerenciais do PEA, envolvendo a estruturação, o planejamento e a execução das ações do programa. Além disso, foi protocolado junto ao IAT, o 5º Relatório Trimestral de Atividades, contemplando as atividades do PEA desenvolvidas entre os meses de fevereiro a abril de 2025.

4.2. Execução da 6ª Campanha com a Comunidade Escolar

No período de 10 a 13 de junho de 2025, foi executada a 6ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA), com ações direcionadas às escolas situadas nos municípios integrantes da Área de Influência Direta (AID) da UHE Baixo Iguaçu: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Planalto, Realeza e Nova Prata do Iguaçu.

Nesta edição, o tema abordado foi “Resíduos Sólidos”, em referência ao Dia Mundial do Meio Ambiente, celebrado em 5 de junho. Assim como nas campanhas anteriores, as atividades foram conduzidas com o apoio de uma apresentação interativa em *PowerPoint*, utilizada como recurso didático para facilitar a assimilação dos conteúdos propostos e incentivar a participação ativa dos estudantes durante os encontros.

O agendamento da atividade consta no **Quadro 4-1**.

Quadro 4-1- Escolas atendidas durante a execução da 6ª Campanha do PEA

Município	Escola	Tema	Data	Horário	Alunos
Realeza	Escola Menino Jesus	Resíduos Sólidos	terça-feira 10/06/2025	15h	25
Planalto	Escola do Campo Emílio Link		quarta-feira 11/06/2025	13h40	7
Capanema	Escola do Campo Afonso Arinos - São Luiz		quarta-feira 11/06/2025	16h	10
CLM	Escola do Campo Bom Jesus		quinta-feira 12/06/2025	13h30	7
NPI	Escola do Campo Paulo Pimentel		sexta-feira 13/06/2025	13h30	17
				Total	**66**

A apresentação foi conduzida de forma didática e interativa, abordando conceitos fundamentais relacionados aos resíduos sólidos, à diferenciação entre recicláveis e rejeitos, bem como às cores utilizadas na coleta seletiva e ao tempo de decomposição de materiais descartados no meio ambiente. Também foram discutidas a importância da separação correta dos resíduos e a adoção de práticas cotidianas que favoreçam a reciclagem e a destinação ambientalmente adequada dos materiais.

As explicações apresentadas despertaram interesse e engajamento por parte dos estudantes, que participaram ativamente da atividade, compartilhando experiências pessoais e esclarecendo dúvidas, especialmente no que diz respeito ao funcionamento da coleta e da separação de resíduos em suas residências.

Com o objetivo de reforçar os conteúdos trabalhados e consolidar o aprendizado de maneira lúdica e participativa, ao final de cada encontro foi realizada uma dinâmica com jogo de tabuleiro em formato gigante, contendo perguntas e desafios relacionados ao tema da campanha. A atividade proporcionou um momento educativo e descontraído, incentivando a troca de conhecimentos, o raciocínio rápido e a colaboração em grupo entre os alunos.

A participação ativa e o entusiasmo dos estudantes ao longo de toda a ação demonstram a relevância de iniciativas como esta para a formação de uma consciência ambiental crítica e para o estímulo à adoção de comportamentos responsáveis no que se refere à gestão de resíduos sólidos.

Ademais, o agendamento da atividade está disposto no **Quadro 4-1**. A apresentação da atividade consta no **Anexo I**, as fichas de avaliação no **Anexo II**, os cards do jogo de tabuleiro no **Anexo III** e as evidências de execução da atividade constam na **Figura 4-1** à **Figura 4-5**.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-1- Escola Municipal Menino Jesus, Realeza - 10/06/2025.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-2 - Escola Municipal do Campo Emílio Link, Planalto - 11/06/2025.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-3 - Escola Municipal do Campo Afonso Arinos, Capanema - 11/06/2025.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-4 - Escola Municipal do Campo Bom Jesus, Capitão Leônidas Marques - 12/06/2025.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-5 - Escola Municipal do Campo Paulo Pimentel, Nova Prata do Iguaçu - 13/06/2025.

4.3. Execução da 6ª Campanha com os Trabalhadores do Empreendimento

No dia 12 de junho de 2025, foi realizada a 6ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA) com os trabalhadores do empreendimento. Seguindo o formato das edições anteriores, a atividade foi conduzida de forma remota, por meio da plataforma *Microsoft Teams*, e teve como tema central "Queimadas Antrópicas e Naturais".

A definição do tema esteve alinhada à proximidade do Dia Mundial de Combate à Desertificação e à Seca, celebrado em 17 de junho, e integrou o conjunto de ações contínuas de sensibilização e educação socioambiental promovidas pelo programa, com foco na prevenção de impactos ambientais e fortalecimento da consciência ambiental.

O agendamento da atividade consta no **Quadro 4-2**.

Quadro 4-2- Agendamento da 6ª Campanha junto aos trabalhadores do empreendimento.

Município	Local	Tema	Data	Horário
Capanema	*Microsoft Teams*	6ª Campanha - Queimadas Antrópicas e Naturais	12/06/2025	8h30

A apresentação teve início com a exposição das principais diferenças entre queimadas antrópicas e naturais, destacando os riscos e impactos ambientais associados ao uso inadequado do fogo e à crescente ocorrência de incêndios florestais no território brasileiro. Foram compartilhados dados atualizados sobre as principais causas dos incêndios no país, os efeitos das queimadas descontroladas sobre a biodiversidade e a saúde humana, bem como estatísticas recentes que evidenciam a expansão dos focos de calor em áreas que historicamente não registravam esse tipo de ocorrência.

Outro eixo temático abordado durante a campanha referiu-se ao marco legal vigente, com a apresentação das principais leis, decretos e sanções aplicáveis a infrações ambientais relacionadas ao uso do fogo. Destacou-se o fortalecimento da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo, além do papel dos órgãos ambientais na fiscalização, controle e autorização do uso do fogo em atividades agropastoris.

Foram também apresentados os recursos tecnológicos atualmente disponíveis para o monitoramento de focos de incêndio no Brasil, com destaque para o Programa BDQueimadas, mantido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que oferece dados em tempo real sobre queimadas e incêndios em todo o território nacional.

A apresentação abordou ainda a relação entre queimadas, desmatamento e mudanças climáticas, evidenciando como o aumento das temperaturas médias e a alteração no regime de chuvas têm contribuído para a intensificação dos incêndios e seus impactos ambientais, sociais e econômicos. Foram compartilhados dados recentes sobre os prejuízos ambientais observados em biomas como Amazônia e Cerrado, incluindo o aumento significativo da área queimada nos últimos anos.

Ao final da atividade, foi promovido um momento de reflexão coletiva sobre os conteúdos discutidos, enfatizando a importância da atuação individual e institucional no enfrentamento às queimadas.

Ademais, a lista de presença está apresentada no **Quadro 4-3**. A apresentação consta no **Anexo IV**, e as evidências de execução da atividade constam na **Figura 4-6** à **Figura 4-8**.

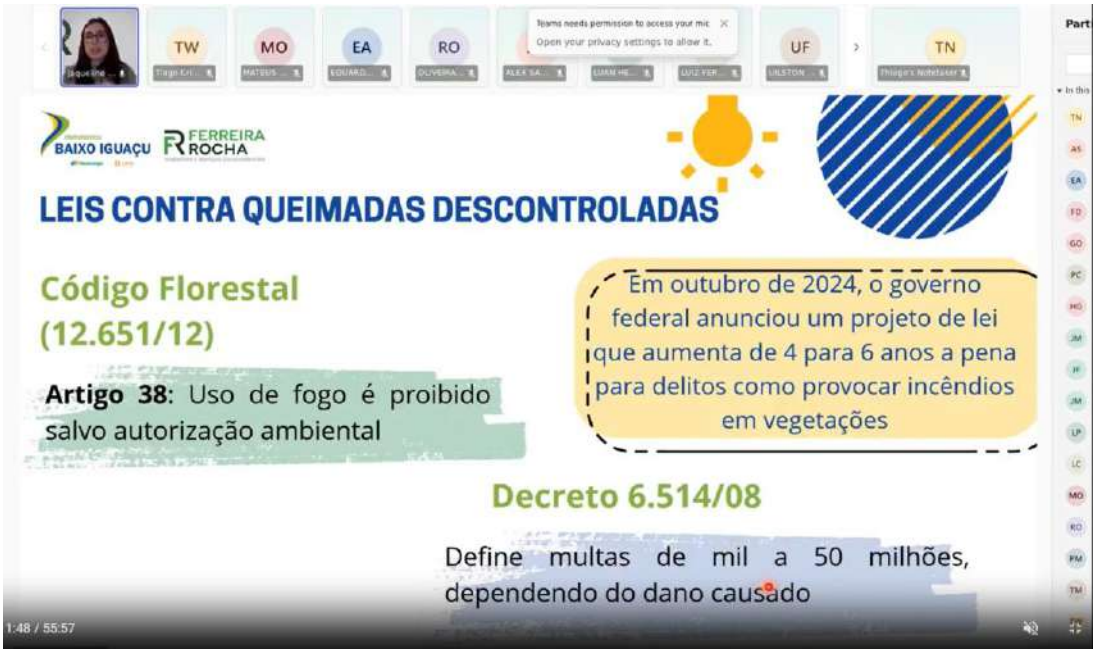
Quadro 4-3 - Lista de Presença (*Microsoft Teams*)

NOME DO PARTICIPANTE
ALEX SANDRO DE SOUZA
EDUARDO ALICIO AIMI
FABIO PAULO MARTINS DIAS
GESSICA WESSELER DE OLIVEIRA
HOLIVER JÚLIO MESQUITA GONÇALVES
JAQUELINE DE MOURA (FERREIRA ROCHA)
JOÃO CARLOS BORTOLI BRAGA
JOÃO MARCOS LIMA FERREIRA
JULIANE MARIA CORREA MENDES
JULIANO JOSÉ NIENDICKER
LUAN HENRIQUE PADILHA
LUIZ FERNANDO SANTIAGO DE CARVALHO
MATEUS BOTTA DE OLIVEIRA

PAULO HENRIQUE MACHADO DE CAMPOS
PAULO OLIVEIRA MAROSTEGA
RANGEL GUSTAVO CAPITANIO DE OLIVEIRA
THAIANNA COTRIM MARQUES
TIAGO CRISTIANO WONS (CEBI)
UILSTON DA CRUZ FERREIRA
VANDRÉ PEDRO CORDEIRO AZEVEDO
WALESKA MORELLI DANTAS DE OLIVEIRA

Fonte: Ferreira Rocha, 2025.

Figura 4-6 - Início da apresentação - 12/06/2025.



Fonte: Ferreira Rocha, 2025.

Figura 4-7 - Durante a apresentação - 12/06/2025.

Fonte: Ferreira Rocha, 2025.

Figura 4-8 - Final da apresentação - 12/06/2025.

4.4. Execução da 6ª Campanha com as Comunidades e RRC de Santa Tereza do Oeste

No período de 22 a 24 de julho de 2025, foi executada a 6ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA), com ações desenvolvidas junto às comunidades de Marmelândia e Marechal Lott, além do Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste.

O tema abordado nesta edição foi “Energias Renováveis”, em alusão ao Dia Mundial da Conservação da Natureza, celebrado em 28 de julho. A atividade teve como objetivo estimular a reflexão sobre alternativas sustentáveis para a geração de energia, promovendo o debate sobre sua relevância na mitigação dos impactos ambientais e na construção de hábitos mais conscientes no meio rural.

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

Quadro 4-4 - Agendamento da 6ª Campanha com as comunidades.

Município	Comunidade/Local	Tema	Data	Horário	Número de participantes
Santa Tereza do Oeste	RRC de Santa Tereza do Oeste	Energias Renováveis	22/07/25 terça-feira	14h30	2
Realeza	Marmelândia		23/07/25 quarta-feira	14h	6
Capanema	Marechal Lott		24/07/25 quinta-feira	14h	8
				Total	**16**

Durante os encontros, foram abordados conceitos fundamentais sobre energias renováveis, incluindo suas principais fontes (hídrica, solar, eólica, biomassa, oceânica e geotérmica) e sua crescente adoção na região Sudoeste do Paraná, com destaque para a produção de biogás e energia solar em propriedades rurais.

Também foram discutidos aspectos relacionados ao custo da energia elétrica no estado do Paraná, com ênfase no funcionamento do sistema de bandeiras tarifárias e seus impactos diretos sobre a fatura de energia dos consumidores, especialmente em períodos de escassez hídrica, quando aumenta a dependência de fontes termelétricas.

Visando promover maior interatividade e aproximação com o público, foram utilizados recursos audiovisuais, como vídeos e slides ilustrativos, além de espaço para a troca de experiências entre os participantes. Foram ainda compartilhadas orientações práticas e acessíveis para o uso eficiente da energia no dia a dia, tais como o uso consciente de eletrodomésticos, o aproveitamento da iluminação natural e a substituição de lâmpadas por modelos LED, mais econômicos e duráveis.

A campanha foi positivamente acolhida pelas comunidades, consolidando-se como um espaço de escuta, diálogo e construção coletiva de saberes voltados à adoção de práticas sustentáveis no meio rural.

Cabe mencionar que a atividade prevista com os alunos do projeto Formando Cidadão não foi realizada nesta etapa, em virtude do período de férias escolares, mas será executada durante a 7ª Campanha do PEA com as escolas, assegurando a abordagem do tema junto ao público previsto.

Ademais, a lista de presença e as fichas de avaliação estão no **Anexo V**. Já a apresentação consta no **Anexo VI**, e as evidências de execução da atividade constam na **Figura 4-9** à **Figura 4-11**

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-9 - 1 Campanha com o reassentamento de Santa Tereza do Oeste - Santa Tereza do Oeste - 22/07/2025.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-10 - Campanha com a Comunidade de Marmelândia - Realeza - 23/07/2025.

Fonte: Ferreira Rocha - Atividade de campo, 2025.

Figura 4-11 - Campanha com a Comunidade de Marechal Lott - Capanema - 24/07/2025.

5. DADOS COMPARATIVOS – AÇÕES PREVISTAS X AÇÕES REALIZADAS

De acordo com o cronograma previsto no Plano Básico Ambiental para o Programa de Educação Ambiental, 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 - maio a julho de 2025

Ações Previstas no PBA	Ações Previstas na Atualização do PEA	Descrição das Ações
Educação Ambiental junto às Comunidades da AID	Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade e RRC da AID	Foi realizada uma campanha com o tema “Energias Renováveis”
Educação Ambiental voltada à mão de obra e prestadores de serviços	Educação Ambiental Voltada à Mão-de-Obra	Foi realizada uma campanha com o tema “Queimadas antrópicas e naturais”
Educação Ambiental junto à Comunidade Escolar da AID	Ciclo de Oficinas e Palestras com a Temática Socioambiental para a Comunidade Escolar da AID	Foi realizada uma campanha 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 estão seguindo o cronograma previsto. Detalhando as atividades realizadas, dispõe-se da seguinte situação para cada uma:

- **Palestra para a Comunidade do Entorno do Reservatório e do Reassentamento Rural Coletivo:** Foi realizada a 6ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA) junto às comunidades de Marmelândia, Marechal Lott e ao Reassentamento Rural Coletivo de Santa Tereza do Oeste, com o tema "Energias Renováveis", em alusão ao Dia Mundial da Conservação da Natureza. A atividade contou com uma apresentação interativa com vídeos e slides, abordando as principais fontes de energia renovável (solar, hídrica, eólica, biomassa, geotérmica e oceânica), o crescimento da produção local de biogás e energia solar, e os impactos positivos dessas fontes na redução dos danos ambientais. Também foram discutidos o custo da energia elétrica no Paraná, o funcionamento das bandeiras tarifárias e orientações práticas para o uso consciente da energia. Os encontros promoveram a troca de experiências e o diálogo sobre práticas sustentáveis no meio rural.
- **Palestra Voltada aos Trabalhadores do Empreendimento:** Foi realizada a 6ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA) com os trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu, com o tema "Queimadas Antrópicas e Naturais", em referência ao Dia Mundial de Combate à Desertificação e à Seca. A atividade contou com uma apresentação expositiva e interativa por meio da plataforma *Microsoft Teams*, abordando as diferenças entre queimadas naturais e provocadas pelo homem, seus impactos ambientais e sociais, além das principais causas e estatísticas de ocorrência no Brasil. Também foram discutidos os aspectos legais relacionados ao uso do fogo, o fortalecimento da Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo e os mecanismos de fiscalização. Foram apresentados recursos tecnológicos de monitoramento, como o Programa BDQueimadas do INPE, e discutida a relação entre queimadas, desmatamento e mudanças climáticas. Ao final da atividade, foi realizado um sorteio de um kit sustentável entre os trabalhadores presentes, visando incentivar e valorizar a participação dos mesmos nas atividades planejadas.
- **Palestra para a Comunidade Escolar:** Foi realizada a 6ª Campanha do Programa de Educação Ambiental (PEA) com as escolas da Área de Influência Direta (AID) da UHE Baixo Iguaçu com o tema "Resíduos Sólidos", em referência ao Dia Mundial do Meio Ambiente. A atividade contou com uma apresentação interativa em *PowerPoint*, abordando conceitos como a diferença entre recicláveis e rejeitos, o tempo de decomposição dos materiais e a importância da separação adequada dos resíduos no cotidiano. Os alunos participaram ativamente, contribuindo com relatos e questionamentos sobre a realidade da coleta seletiva em suas residências. Para encerrar, foi realizada uma dinâmica com jogo de tabuleiro sobre o tema, promovendo integração e reforçando o aprendizado de forma lúdica e participativa.

7. ATIVIDADES PREVISTAS PARA O PERÍODO SEGUINTE

As atividades do PEA programadas para o próximo trimestre, que abrange o período de agosto a outubro de 2025, são:

- Execução da 7ª Campanha com a Temática Socioambiental para a Comunidade Escolar;
- Execução da 7ª Campanha com a Temática Socioambiental para os Trabalhadores do Empreendimento; e
- Execução da 7ª Campanha com a Temática Socioambiental para as Comunidades do Entorno.

8. CONCLUSÃO

As atividades previstas para o período abrangido por este relatório (maio a julho de 2025) foram executadas conforme previsto em planejamento junto ao CEBI.

Foram realizadas, portanto, as atividades delimitadas para três grupos distintos, sendo: campanha educativa com a comunidade escolar, comunidades do entorno, reassentamento de Santa Tereza do Oeste, e trabalhadores da UHE Baixo Iguaçu.

A atividade prevista com os alunos do "Formando Cidadão", em substituição à Comunidade de São Luiz, necessitou ser adiada em função do período de recesso escolar, e será executada juntamente à 7ª Campanha com a comunidade escolar, prevista para ocorrer em setembro de 2025.

As ações trabalhadas no PEA visaram atender aos objetivos do Programa, que visa 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 disso, buscaram capacitar e emancipar esses grupos como cidadãos ativos.

Os resultados dessas ações conjuntas promovem a compreensão da comunidade do entorno da Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu a respeito das mudanças locais durante as diferentes etapas de implantação e de operação, bem como melhoraram a sua relação com o empreendimento, por meio de ações educativas que fortalecem o controle social e a cidadania ativa.

ANEXOS

ANEXO I - APRESENTAÇÃO - 6ª CAMPANHA COM 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

RESÍDUOS SÓLIDOS

05 DE JUNHO

DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE

ÍNDICE

01. O QUE É RESÍDUO SÓLIDO?

02. O QUE É RESÍDUO RECICLÁVEL?

03. O QUE É REJEITO?

04. CORES DAS LIXEIRAS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

A UHE Baixo Iguaçu

Capitão Leônidas Marques

Capanema

Nova Prata do Iguaçu

Planalto

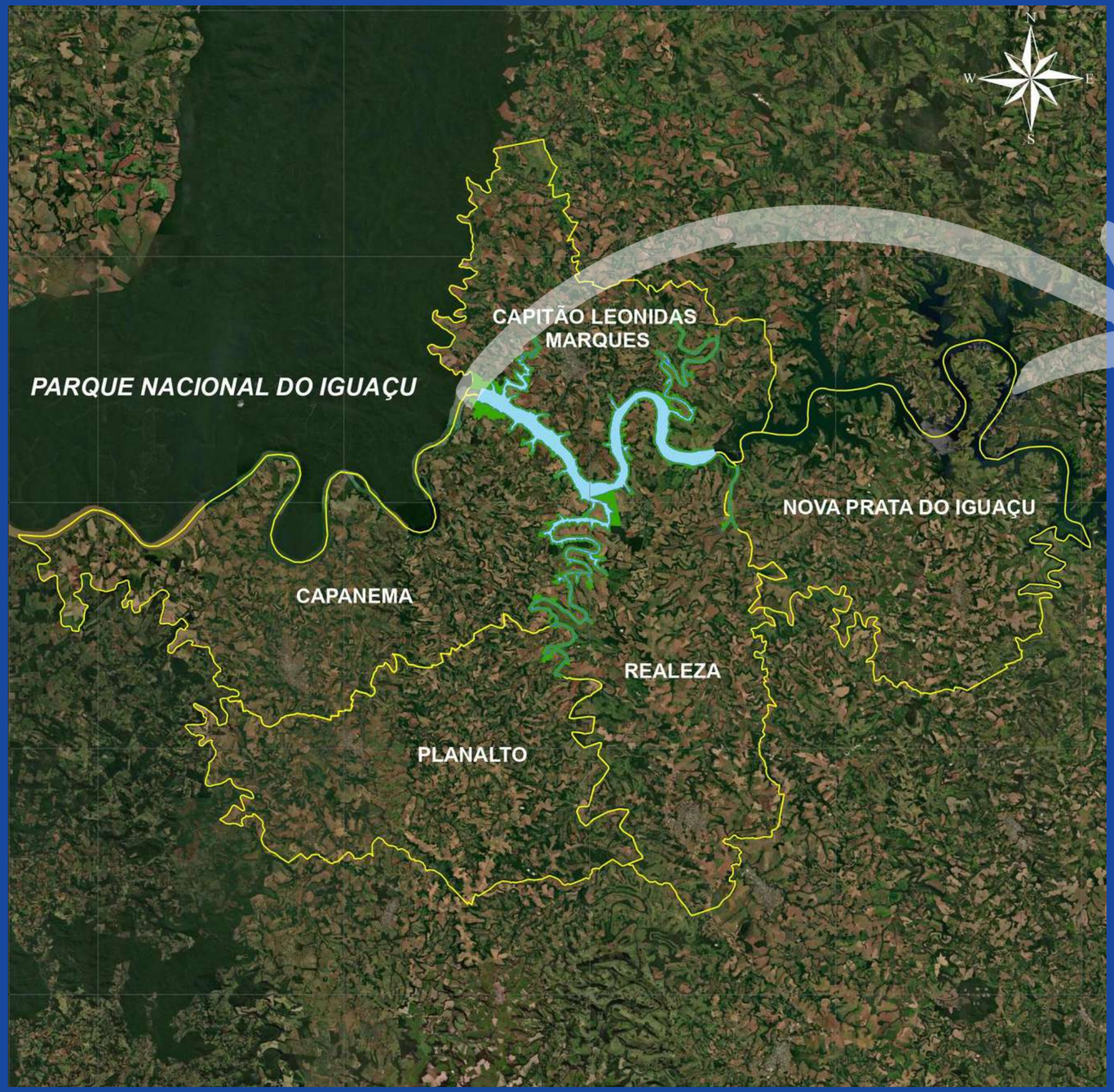
Realeza

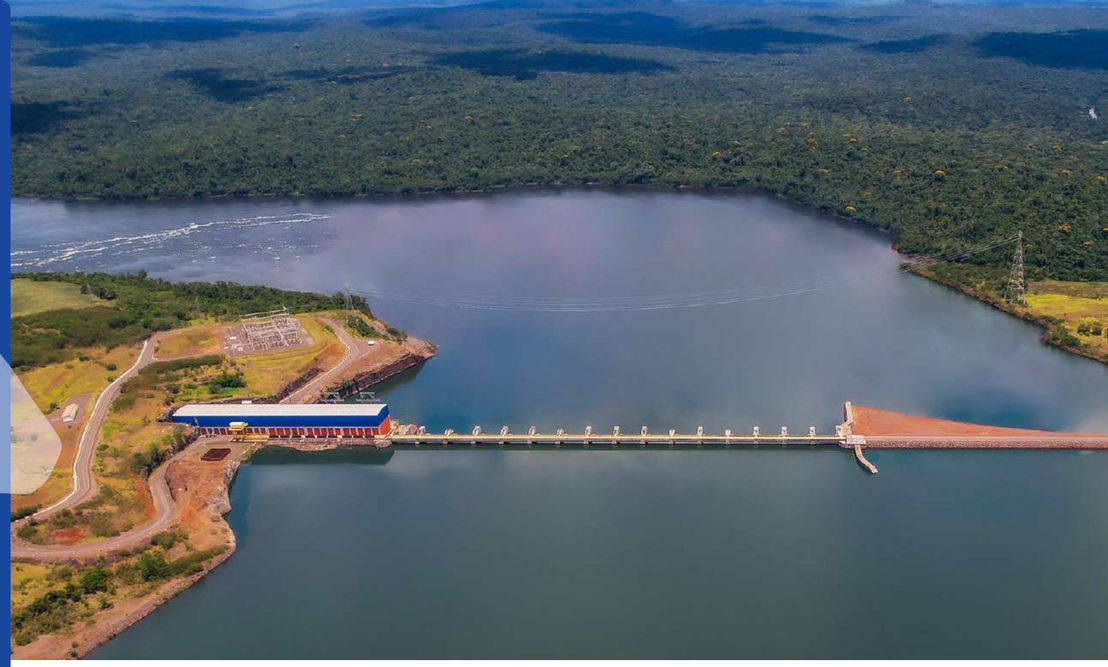
Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA

ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS





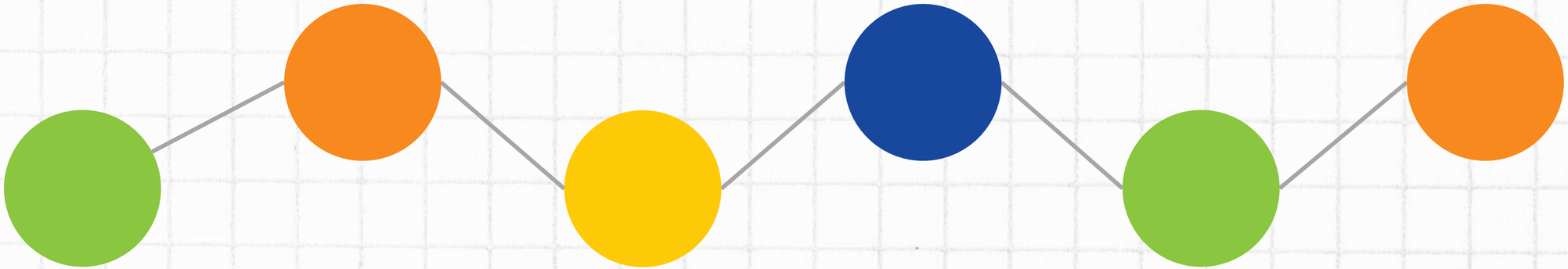
Hidrelétrica

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 VOCÊ JOGOU NO LIXO HOJE?

EM QUAL LIXEIRA?

Aonde devemos descartar esses materiais?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

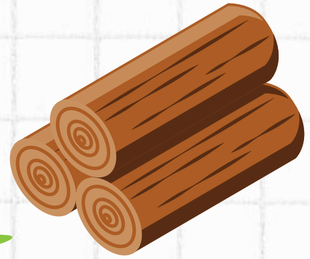
O QUE É RESÍDUO SÓLIDO?

O QUE É RESÍDUO SÓLIDO?

Plástico, papel/papelão, metal, vidro

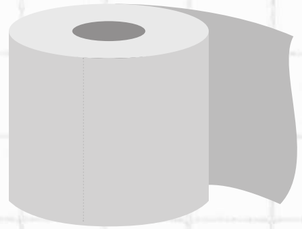
Restos de alimentos

Lixo eletrônico

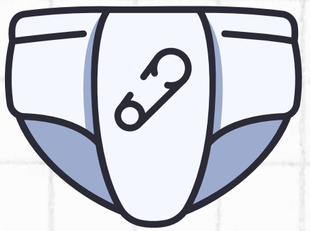


Madeira

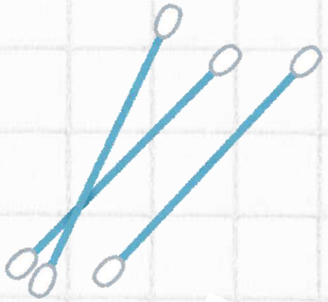
O QUE É REJEITO?



Papel higiênico



Fraldas



Cotonete

Roupas

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

QUEM JÁ SEPAROU OS RESÍDUOS EM CASA?

CORES DAS LIXEIRAS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

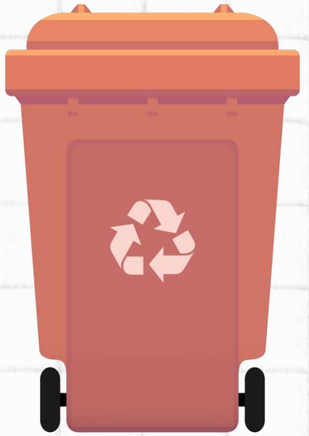
Vidro

Plástico

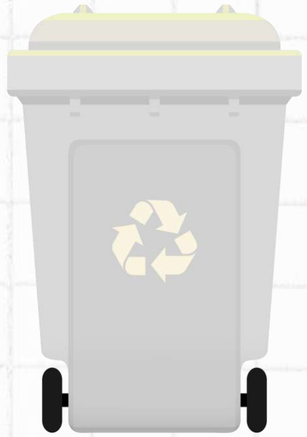
Papel

Metal

Orgânico

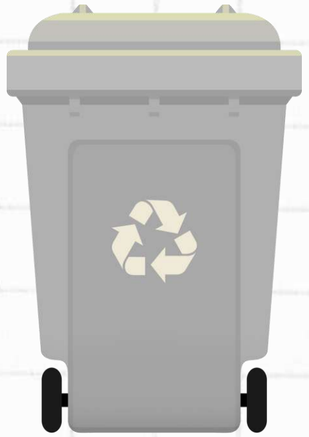


Eletrônicos



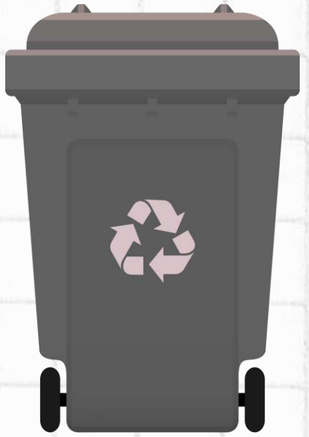
Hospitalar

Radioativo



Não recicláveis

Madeira



EM QUAL LIXEIRA VAI CADA RESÍDUO?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

COMO FUNCIONA A RECICLAGEM EM SUA CIDADE?

Reciclável

Orgânico

Rejeito

COMO PODEMOS APLICAR A RECICLAGEM EM NOSSO DIA A DIA?

COMO PODEMOS APLICAR A RECICLAGEM EM NOSSO DIA A DIA?

COMO PODEMOS APLICAR A RECICLAGEM EM NOSSO DIA A DIA?

QUAL O TEMPO DE DECOMPOSIÇÃO?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Papel
3 a 6 meses

Restos de comida
15 dias a 1 mês

Plástico
100 a 400 anos

Vidro
Tempo indeterminado

COMO DEVERIAM SER OS RÓTULOS DOS PRODUTOS?

COMO DEVERIAM SER OS RÓTULOS DOS PRODUTOS?

Informação importa!

Se os rótulos contassem a verdade, a reciclagem aumentaria no Brasil?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

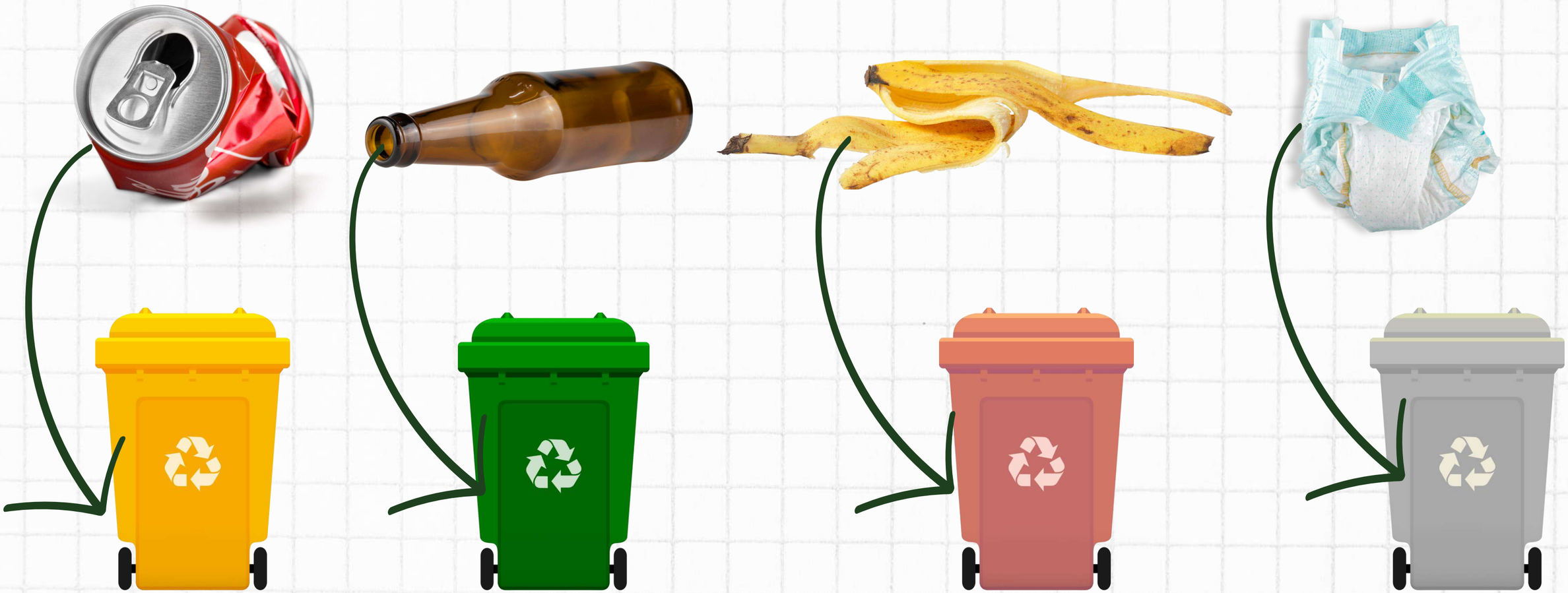
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VAMOS RELEMBRAR?

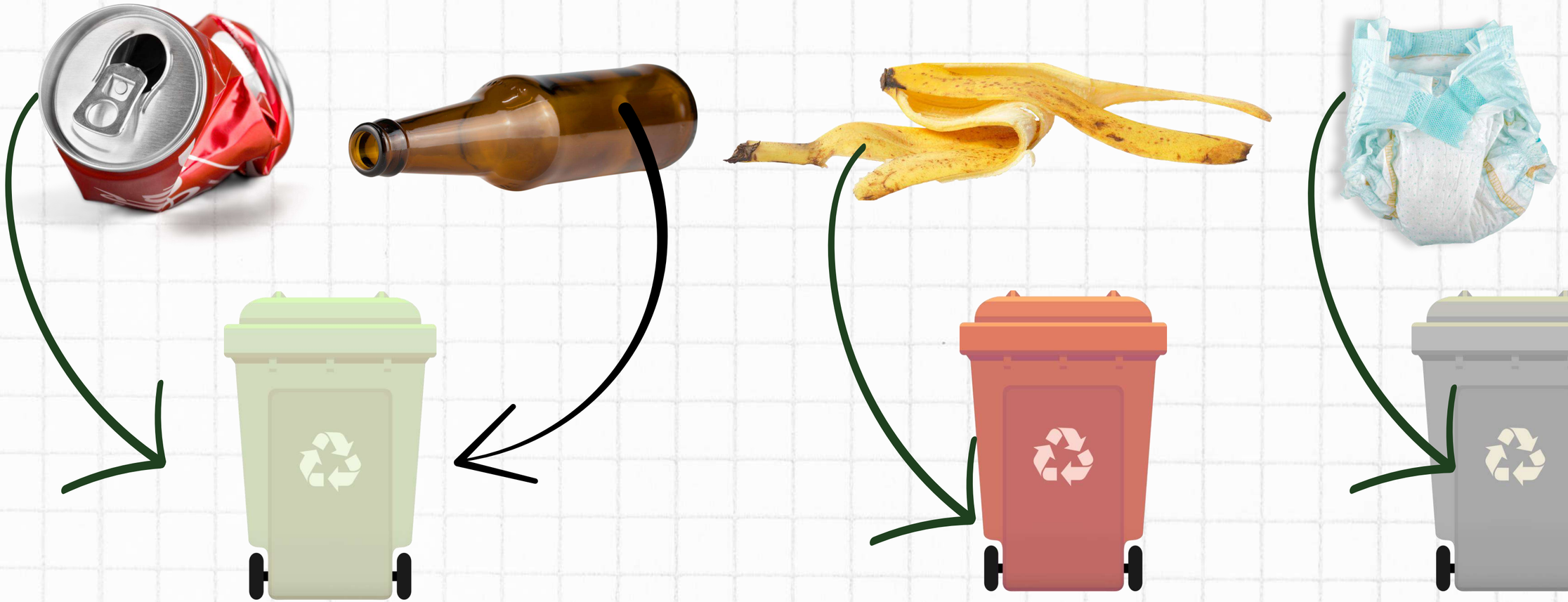
EM QUAL LIXEIRA?

Aonde os resíduos devem ir?



EM QUAL LIXEIRA?

Aonde os resíduos devem ir?



RECICLÁVEL

ORGÂNICO

REJEITO

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

APRESEN™

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

JOGO DE TABULEIRO
GIGANTE

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 II - FICHA DE AVALIAÇÃO - 6ª CAMPANHA COM COMUNIDADE ESCOLAR

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha		Data
Escola Menino Jesus		10/06/25

Local	Carga Horária	Período	Horário
Realiza		Tarde	

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	✓				
A palestrante foi clara e objetiva	✓				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	✓				
A palestrante foi pontual	✓				
Quão útil foi a equipe do evento?	✓				
Você diria que o evento foi interativo?	✓				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	✓				
Avalie o tema apresentando	✓				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	✓				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	✓				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	✓				
Tive bom nível de aproveitamento?	✓				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha	Data
EMÍLIO LINK - RESÍDUOS SOLIDOS	11/06/25

Local	Carga Horária	Período	Horário
PLANALTO - PR			

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	✓				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	✓				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	✓				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha		Data
Resíduos Sólidos		11/06/25

Local	Carga Horária	Período	Horário
Capanema - Afonso Pena			

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha	Data
Bom Jesus - EM - Resíduos Sólidos	12/06/25

Local	Carga Horária	Período	Horário
CLM.			

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

METODOLOGIA | TÉCNICA

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	V				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				

RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL

A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI

O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha		Data 13/06/2025		
Local Escola Paulo Pimentel	Carga Horária	Período	Horário	

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	Sim				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	10.				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	Sim				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	Sim				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	Sim				
Tive bom nível de aproveitamento?	Sim				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

ANEXO III - CARDS JOGO DE TABULEIRO - 6ª CAMPANHA COM COMUNIDADE ESCOLAR

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

A reciclagem ajuda a conservar recursos naturais.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Plásticos se decompõem rapidamente na natureza.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Jogar óleo usado no ralo da cozinha é seguro para o meio ambiente.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Resíduos orgânicos podem ser compostados em casa.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Sacolas plásticas usadas apenas uma vez são sustentáveis.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Separar corretamente os resíduos em casa ajuda a evitar a poluição do meio ambiente.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Papel higiênico é um exemplo de rejeito.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Seringas não podem ser descartadas junto com restos de comidas.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Jogar lixo no chão pode causar entupimento de bueiros e enchentes.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

É melhor consertar um objeto do que descartá-lo.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Materiais recicláveis devem ser limpos antes de irem para a reciclagem.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Restos de poda de jardim são rejeitos e não servem para compostagem.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Lixo doméstico e lixo de obras são tratados da mesma forma.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

O reaproveitamento de água da chuva reduz o consumo de água potável.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Metais, como alumínio, são uma fonte de material reciclável valiosa.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

O lixo eletrônico pode ser descartado junto com madeiras.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

O descarte irregular de resíduos polui rios e solo.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Resíduos perigosos, como lâmpadas fluorescentes, precisam de coleta especial.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Uma boa separação de resíduos facilita o trabalho de reciclagem.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Descarte de medicamentos vencidos deve ser feito no lixo comum.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Compostagem reduz a quantidade de resíduos enviados ao aterro.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

Lixo eletrônico contém substâncias tóxicas.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

A coleta seletiva no Brasil ainda não existe em todas as cidades.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

É correto jogar papel molhado na lixeira de recicláveis.

PERGUNTA!

VERDADEIRO OU FALSO:

A educação ambiental ajuda a formar cidadãos melhores.

PERGUNTA!

O que são resíduos sólidos?

A) Qualquer material que descartamos

B) Apenas lixo orgânico

C) Apenas materiais recicláveis

PERGUNTA!

Qual a cor da lixeira destinada a papel e papelão?

A) Azul

B) Verde

C) Marrom

PERGUNTA!

Por que devemos separar o lixo?

A) Para facilitar a reciclagem

B) Para juntar tudo no mesmo saco

C) Para reduzir o volume do caminhão

PERGUNTA!

Qual desses itens é considerado resíduo orgânico?

A) Embalagem de suco

B) Casca de fruta

C) Pedaço de vidro

PERGUNTA!

Onde devemos descartar pilhas e baterias?

A) Na lixeira comum

B) Em pontos de coleta especiais

B) No lixo orgânico

PERGUNTA!

O que significa “reciclar”?

A) Queimar o lixo

B) Transformar resíduos em novos materiais

C) Enterrar o lixo

PERGUNTA!

Qual material NÃO é reciclável no Brasil?

A) Vidro

B) Papelão molhado

C) Lata de alumínio

PERGUNTA!

O que é compostagem?

A) Transformação de resíduos orgânicos em adubo

B) Queima de folhas secas

C) Mistura de plástico com papel

PERGUNTA!

Qual lixeira recebe plástico?

A) Vermelha

B) Azul

C) Cinza

PERGUNTA!

A lixeira amarela, é utilizada para que tipo de resíduo?

A) Vidro

B) Metal

C) Papel

PERGUNTA!

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

A) Azul

B) Marrom

C) Verde

PERGUNTA!

Qual desses objetos pode ser doado para reduzir o lixo?

A) Roupas em bom estado

B) Pilhas usadas

C) Medicamentos vencidos

PERGUNTA!

Qual a vantagem de usar sacolas reutilizáveis?

A) Aumenta o consumo de plástico

B) Reduz o uso de sacolas plásticas descartáveis

C) Facilita o descarte no lixo orgânico

PERGUNTA!

Por que a reciclagem de metal é importante?

A) Porque o metal não se decompõe na natureza

B) Porque cresce na árvore

C) Porque vira papel

PERGUNTA!

Um exemplo de rejeito é:

A) Casca de batata

B) Papel sulfite limpo

C) Fralda descartável usada

PERGUNTA!

Qual ação ajuda a reduzir resíduos eletrônicos?

A) Jogar o aparelho na rua

B) Levar a um ponto de coleta especializado

C) Colocar no lixo orgânico

PERGUNTA!

Como podemos evitar o desperdício de alimentos?

A) Planejando as compras e reaproveitando sobras

B) Comprando em excesso

C) Jogando tudo fora de uma vez

PERGUNTA!

O que acontece com o plástico quando reciclado?

A) Vira adubo

B) Gera novas peças de plástico

C) Desaparece

PERGUNTA!

Qual dessas atitudes NÃO contribui para a redução de resíduos?

A) Reutilizar potes de vidro

B) Comprar produtos sem embalagem

C) Comprar muitos itens descartáveis

PERGUNTA!

Para que serve um aterro sanitário?

A) Para jogar lixo em terrenos irregulares

B) Para depositar resíduos de forma controlada

C) Para armazenar apenas resíduos orgânicos

PERGUNTA!

O que é lixo eletrônico?

A) Resíduos de alimentos

B) Equipamentos elétricos e eletrônicos descartados

C) Embalagens de metal

PERGUNTA!

Qual das opções é fundamental em uma campanha sobre resíduos?

A) Educação ambiental

B) Aumento de produção de plástico

C) Proibição de reciclagem

PERGUNTA!

A lixeira branca é usada para qual tipo de resíduo?

A) Eletrônicos

B) Radioativos

C) Hospitalares

PERGUNTA!

Qual atitude contribui para diminuir a geração de lixo?

A) Comprar itens descartáveis

B) Reutilizar embalagens

C) Não separar o lixo em casa

ANEXO IV - APRESENTAÇÃO - 6ª CAMPANHA TRABALHADORES

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

QUEIMADAS ANTRÓPICAS E NATURAIS

VOCÊ JÁ PRESENCIOU ALGUMA QUEIMADA?

17 DE JUNHO - Dia Mundial de Combate à desertificação e à seca

01 QUEIMADAS CONTROLADAS E INCÊNDIOS

02 LEGISLAÇÃO SOBRE QUEIMADAS

03 PAINEL DE MONITORAMENTO DE FOCOS DE FOGO

04 MUDANÇA CLIMÁTICA X QUEIMADAS

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

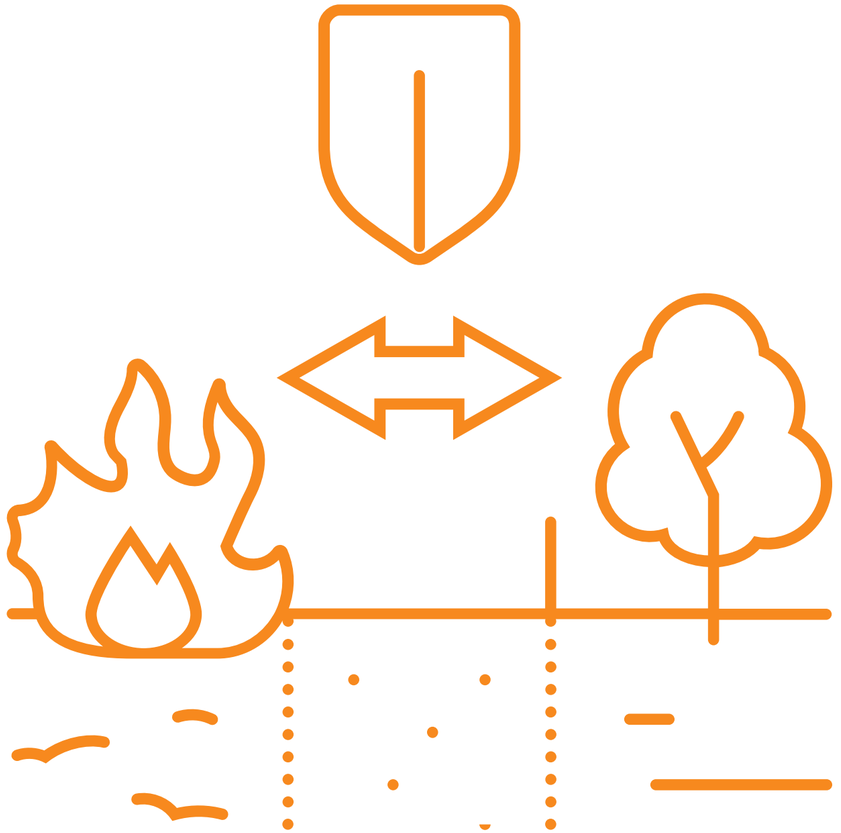
QUEIMADAS ANTRÓPICAS E NATURAIS

QUAL A DIFERENÇA?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

QUEIMADAS

- Técnica agrícola antiga
- Limpeza de terreno
- Matéria orgânica no solo
- Importância dos aceiros



QUEIMADA CONTROLADA

O Imasul (Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul) publicou no Diário Oficial dessa terça-feira (11) a **Portaria 1.427** que suspende os efeitos das autorizações ambientais de queima controlada pelo prazo de 180 dias. O motivo são as condições climáticas extremas (estiagem prolongada, elevadas temperaturas, baixa umidade do ar e ventos com velocidade acima de 30 quilômetros por hora) que representam fatores de risco de incêndios.

Junho/2024

INCÊNDIO FLORESTAL

Chamas de um incêndio florestal em uma área da Floresta Nacional de Brasília

Descontrole da queimada = incêndio

Brasil teve em 2024 pior temporada de incêndios em sete décadas, apontam dados da Global Forest

De acordo com o levantamento, mais de dois terços (66%) da perda de floresta primária no país foram causados por incêndios.

Por Redação g1

21/05/2025 01h01 · Atualizado há 2 semanas

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PRINCIPAIS CAUSAS DE INCÊNDIOS NO BRASIL

Raios na vegetação seca → **Natural**

- Erupções vulcânicas
- Atrito entre galhos secos em condições de calor extremo (raro)

Queimadas descontroladas → **Antrópica**

Balões de fogo → **Antrópica**

Incêndios propositais → **Antrópica**

Quase 100% dos casos são de origem antrópica

PRINCIPAIS CAUSAS DE INCÊNDIOS NO BRASIL

- Queimadas descontroladas
- Raios na vegetação seca
- Balões de fogo
- Incêndios propositais

Lei dos Crimes Ambientais (9.605/98)

Artigo 41: Pena de reclusão (dois a quatro anos) e multa para quem provoca incêndio em mata ou floresta

Artigo 38: Pena de reclusão (um a três anos) ou multa, ou ambas para queima de área de preservação permanente

Prevê multas por hectare ou fração para quem utiliza fogo em áreas agropastoris sem autorização

LEIS CONTRA QUEIMADAS DESCONTROLADAS

Código Florestal (12.651/12)

Artigo 38: Uso de fogo é proibido salvo autorização ambiental

Em outubro de 2024, o governo federal anunciou um projeto de lei que aumenta de 4 para 6 anos a pena para delitos como provocar incêndios em vegetações

Decreto 6.514/08

Define multas de mil a 50 milhões, dependendo do dano causado

LEIS CONTRA QUEIMADAS DESCONTROLADAS

Política Nacional de Manejo Integrado do Fogo (14.944/24)

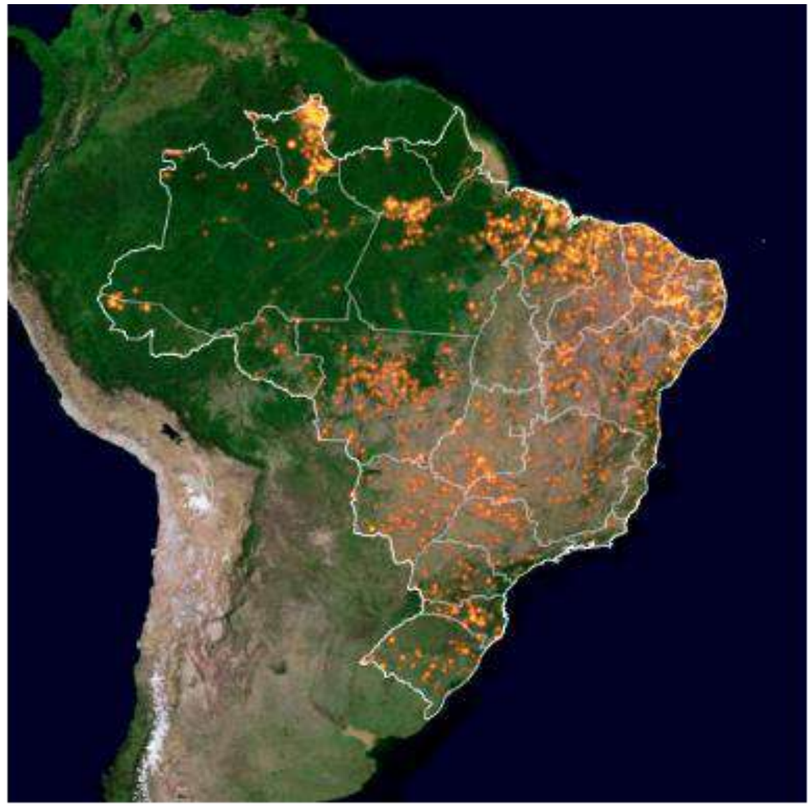
Manejo Integrado do Fogo: A lei estabelece diretrizes para o **uso controlado e sustentável do fogo**, reconhecendo seu papel ecológico em certos ecossistemas e práticas tradicionais de comunidades indígenas e quilombolas.

Autorização e Controle: O uso do fogo em atividades agrossilvipastoris requer autorização prévia dos órgãos ambientais competentes. As autorizações podem ser **suspensas ou canceladas em situações de risco**, como condições meteorológicas desfavoráveis ou descumprimento das normas estabelecidas.

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

PAINEL DE MONITORAMENTO DA OCORRÊNCIA DE FOCOS DE FOGO

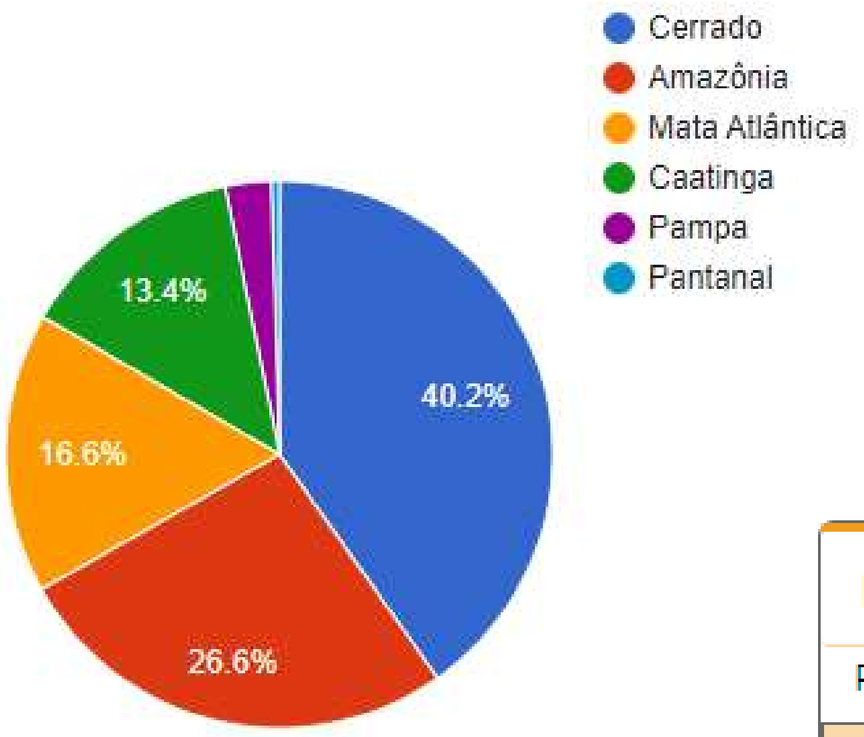


Mapa de distribuição espacial dos focos do satélite de referência (AQUA_M-T) acumulados para o Brasil.

BDQueimadas

Programa de Queimadas do INPE com dados em tempo real de focos de queimadas no Brasil

FOCOS DE FOGO - 2025



A Situação Atual representa o número de focos detectados pelo satélite de referência no período de 01/01/2025 até 04/06/2025.

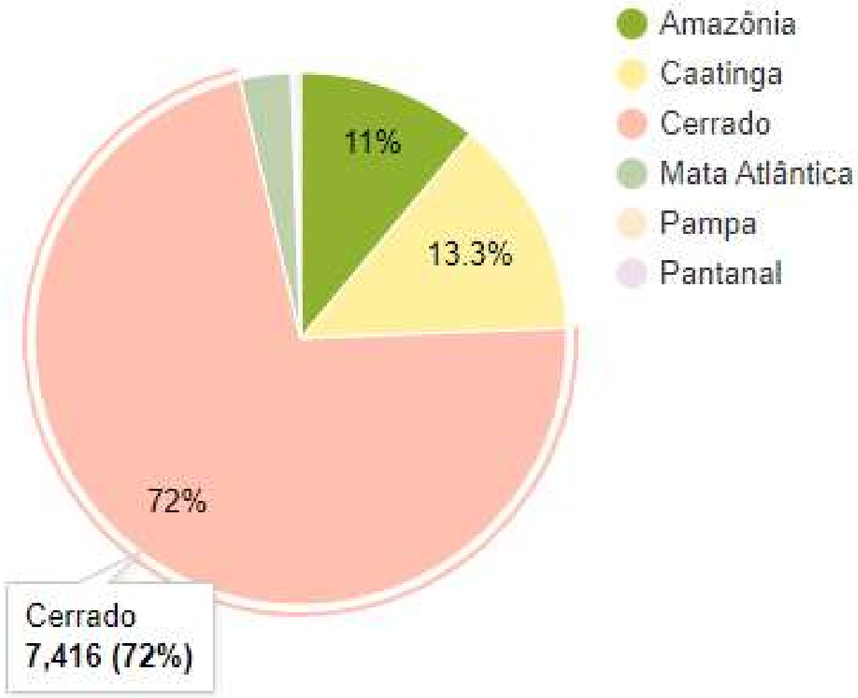
Focos por estado

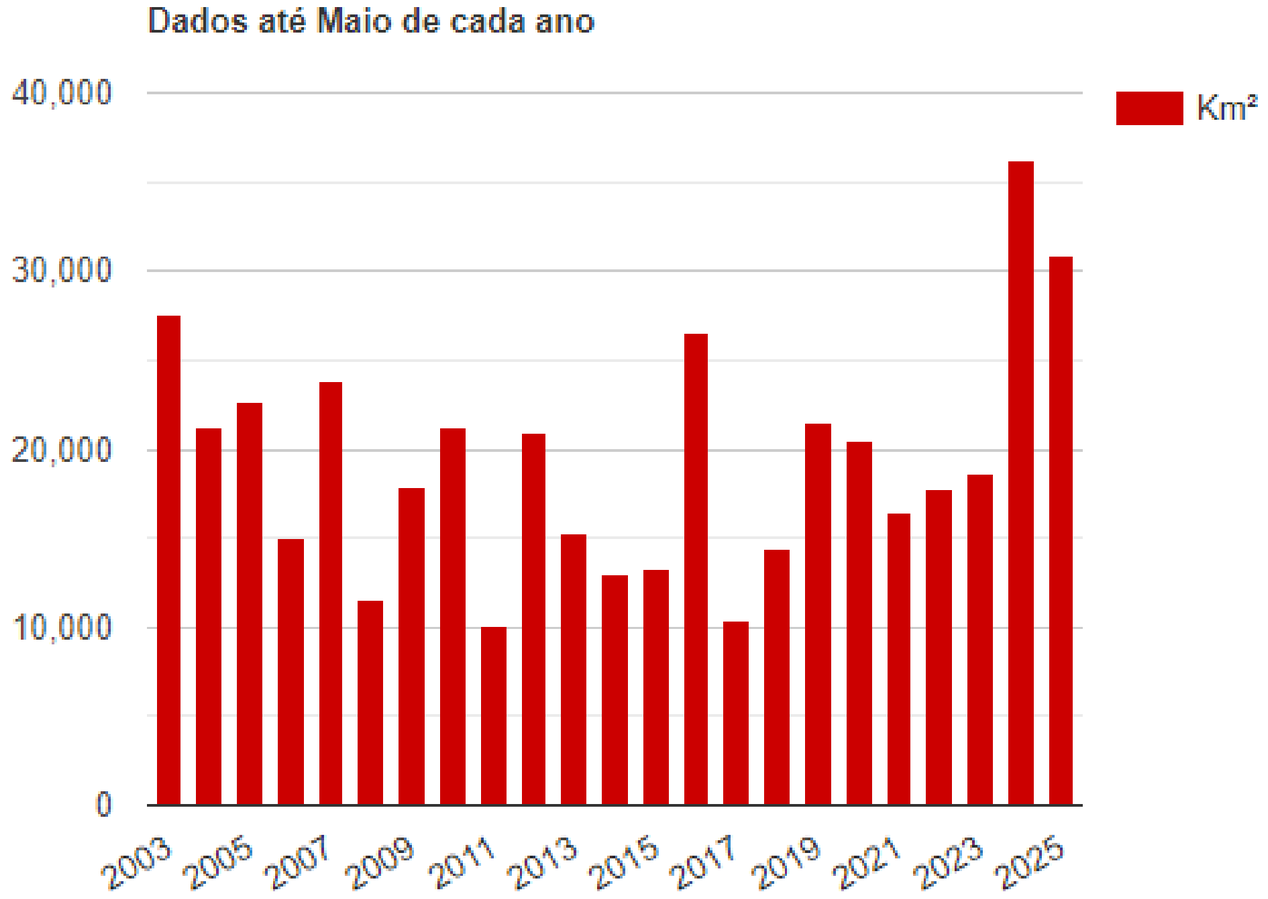
PERÍODO ANUAL: 2025

MT	2091
BA	1522
TO	1517
MA	1280
RR	884

ÁREA QUEIMADA - 2025

Área queimada (km²) no Brasil por ano até Maio





COMO O CERRADO SE MANTEVE ATÉ AGORA?

O Cerrado é a região do planeta com a maior incidência de descargas elétricas por raios. Mas, se isso sempre aconteceu, como esse bioma conseguiu evoluir sem ser completamente consumido pelo fogo?

Pois o Cerrado possui árvores de **casca tão grossa** que, quando os raios atingiam, queimavam apenas o topo da árvore e ela se **mantinha viva**. Além disso, os focos de fogo iniciavam no fim da estação seca e início da chuvosa, o que **controlava as queimadas**. Hoje, o fogo é **criminoso** e cerca de 2, 3 meses antes da estação chuvosa, alastrando o incêndio

DIMENSÃO DOS ESTRAGOS ATÉ AGORA

Em 2024 a Amazônia teve um aumento na área de queimadas equivalente ao território de **Portugal.**

Entre janeiro e setembro de 2024, o Brasil liberou **180 megatoneladas** de CO2 na atmosfera. Esse recorde não era batido desde 2007. Para compensar essa emissão, o Brasil teria que plantar **1,26 bilhão de árvores, que absorveriam todo esse carbono em 20 anos.**

A MUDANÇA CLIMÁTICA INTERFERE NAS QUEIMADAS?

Sim! Com as mudanças climáticas, a atmosfera tem se tornado mais propícia para o alastramento dos incêndios.

Com isso, as queimadas avançam em regiões que antes não ocorriam, como em São Paulo.

São Paulo registra aumento de mais de 800% no número de queimadas no mês de agosto

Estado de SP chegou a ocupar 38% de todos os incêndios registrados em território nacional

Por O Globo — Rio de Janeiro
25/08/2024 07h12 · Atualizado há 4 meses

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

VAMOS ACABAR COM O PLANETA?

- A probabilidade de acabarmos com o planeta é baixíssima
- O planeta já passou por cinco extinções em massa, sendo a última a que extinguiu os dinossauros
- Muitos especialistas acreditam que estamos vivendo a **sexta extinção em massa**

COMO ASSIM?

SEXTA EXTINÇÃO EM MASSA

- Desmatamento e perda de habitat
- Poluição
- Mudanças climáticas
- Caça e pesca pedratórias
- Espécies invasoras
- **Queimadas e incêndios florestais**

Estima-se que a taxa de extinção atual seja de 100 a 1.000 vezes maior que a taxa natural.

OU SEJA...

- A maior probabilidade é que nós sejamos extintos, e não o planeta.

Segundo Mauro Gomes, da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo: *"As partículas finas e os elementos químicos presentes na poluição ultrapassam os alvéolos pulmonares, e entram na circulação sanguínea, sendo distribuídos por todo o corpo. Isso causa inflamação nos vasos sanguíneos e aumenta o risco de pressão alta, arritmia e até infarto. Portanto, a poluição prejudica não apenas os pulmões, mas também o coração e a circulação."*

REFLEXÃO FINAL

Se em 2019 e 2020 as notícias sobre queimadas já eram alarmantes, 2024 superou todos os recordes, com mais de 30 milhões de hectares queimados no Brasil.

Amazônia e Cerrado foram os biomas mais afetados

> *Se os alertas do passado não bastaram, o que mais precisa acontecer para que a proteção dos nossos biomas se torne prioridade? O combate às queimadas e seus impactos depende da ação coletiva (governos, empresas e sociedade).O futuro da biodiversidade e das próximas gerações está nas escolhas que fazemos agora.*

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 V - LISTA DE PRESENÇA E FICHA DE AVALIAÇÃO - 6ª CAMPANHA COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

LISTA DE PRESENÇA

FERREIRA ROCHA

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA)	**Nº DE PÁGINAS: 1**
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	**DATA: 22/04/2025**
LOCAL: RESIDÊNCIA DA SRA. MARINÊS E SR. VILSON	**DURAÇÃO: 1h00**
TEMA: 6ª CAMPANHA – ENERGIAS RENOVÁVEIS	**HORÁRIO DE INÍCIO: 14h30**
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. T da Silva	Santa Tereza	45999151660
2	Vilson Flores da Silva	Santa Tereza	999151546.
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 6ª 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: 23/07/2025
LOCAL: RESIDÊNCIA DA SRA. IVANIR LUBKE	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 6ª CAMPANHA – ENERGIAS RENOVÁVEIS	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	Emanuli Zicagna	Realeza	46999066588
2	Floriano Lubke	Realeza	46999781443
3	Ivanir Cirialli	Realeza	46999781443
4	Carolina Lubke	Realeza	46.999781443
5	Vani Corollo	Realeza	46.999167303
6	Vanessa M. França	Realeza	46-99903-9029
7			
8			
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 6ª 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: 2
EMPREENDIMENTO: UHE BAIXO IGUAÇU	DATA: 24/07/2025
LOCAL: POSTO DE SAÚDE DA COMUNIDADE DE MARECHAL LOTT - CAPANEMA - PR	DURAÇÃO: 1h00
TEMA: 6ª CAMPANHA – ENERGIAS RENOVÁVEIS	HORÁRIO DE INÍCIO: 14h

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

Público: Membros da Comunidade de Marechal Lott

Nº	NOME	CIDADE	TELEFONE
1	Nelzi J. Weiss	Marechal Lott	046.99937400
2	Gabrielly T. Schons	Marechal Lott capanema	46) 999199296
3	Maide T. S. Pimentel	Mal Lott	(45) 999456506
4	Maria Jung da Silva	Marechal Lott	46) 999833822
5	Marines Thomazetto Schons	Marechal Lott	46 999199296
6	Thaiane K. Jardim	Marechal Lott	45998089826
7	Juditte S.		
8	Jaremia Vieira		
9			
10			

Seus dados estão sendo coletados para fins de controle de presença da 6ª 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

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha	Data 22/07/2023

Local Santa Tereza	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X .				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO
Toda a palestra	

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 22/07/25
Local Santa Tereza do oeste	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	Bom				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X.				

O QUE MAIS GOSTEI

muito bom explicado

O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 23/07/2025
Local Realeza	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 23/07/25
Local Restaurante	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha		Data 23.07.2025
Local Realeza	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 23.07.2025
Local Paulo	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 23/07/2025
Local Reolyo.	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 23/07/25
Local Realeza	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 24.07
Local Marechal Rondon	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 24.07
Local Marechal Latt	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 24.07
Local Marechal Luth	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 24.07
Local Marechal Lott	Carga Horária	Período	Horário 24/07/15

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI

Aprender sobre as usinas de energias renováveis ~~fontes~~ e ~~Usina~~

O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha			Data 24/07/2025
Local Marechal Cândido Rondon	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha	Data
	24/07/2025

Local	Carga Horária	Período	Horário
Marechal Cdt			

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha	Data
marchal lotte	

Local	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU

AVALIAÇÃO

Programa de Educação Ambiental - UHE Baixo Iguaçu

Campanha	Data
M - LOT1	

Local	Carga Horária	Período	Horário

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO

Indicadores de Avaliação	Muito satisfeito	Satisfeito	Indiferente	Insatisfeito	Muito insatisfeito
METODOLOGIA | TÉCNICA					
A palestrante demonstrou domínio dos assuntos	X				
A palestrante foi clara e objetiva	X				
A palestrante administrou o tempo de forma produtiva	X				
A palestrante foi pontual	X				
Quão útil foi a equipe do evento?	X				
Você diria que o evento foi interativo?	X				
O evento ajudou você a obter novos aprendizados ou conhecimento?	X				
Avalie o tema apresentando	X				
Foi utilizado metodologia adequada para facilitar o aprendizado?	X				
RESULTADO | AVALIAÇÃO GERAL					
A palestra cumpriu os objetivos propostos ?	X				
A palestra atendeu as minhas expectativas ?	X				
Tive bom nível de aproveitamento?	X				

O QUE MAIS GOSTEI	O QUE PRECISA SER MELHORADO

OBSERVAÇÕES

ANEXO VI - APRESENTAÇÃO - 6ª CAMPANHA COM AS COMUNIDADES E RRC

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Programa de
Educação Ambiental

www.baixoiguacu.com.br

ENERGIAS RENOVÁVEIS

28/07 - DIA MUNDIAL DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU

Neoenergia COPEL

FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

Índice

O que são energias renováveis 01

Tipos de energias renováveis 02

Relação entre produção x custo da energia 03

QUAIS ENERGIAS RENOVÁVEIS VOCÊS CONHECEM?

O QUE SÃO ENERGIAS RENOVÁVEIS?

Fontes de energia que vêm da natureza e se renovam sozinhas

POR QUE FALAR SOBRE ISSO?

- Antigamente muita coisa era manual, mas hoje dependemos da energia pra quase tudo: **iluminação, ordenha elétrica, secar grãos, trator elétrico, geladeira, até carregar celular**.
- Problemas da energia de hoje: **conta cara, queimada de carvão, poluição**
- Importância de conhecer outras formas de gerar **energia no campo**

Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Neoenergia
COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

FONTES DE ENERGIA MAIS USADAS DO BRASIL

- Hidrelétrica
- Energia Solar
- Energia Eólica
- Biomassa (queima de madeira, bagaço de cana, casca de arroz, esterco

ENERGIA HÍDRICA

- Pequenas turbinas podem gerar energia em rios ou quedas d’água em propriedades
- Porém, a maior viabilidade e aproveitamento da energia hídrica está em grande escala

ENERGIA SOLAR

- Mais acessível
- Pode ser instalada em quantidades pequenas
- Importante que o consumo seja analisado por profissional de confiança

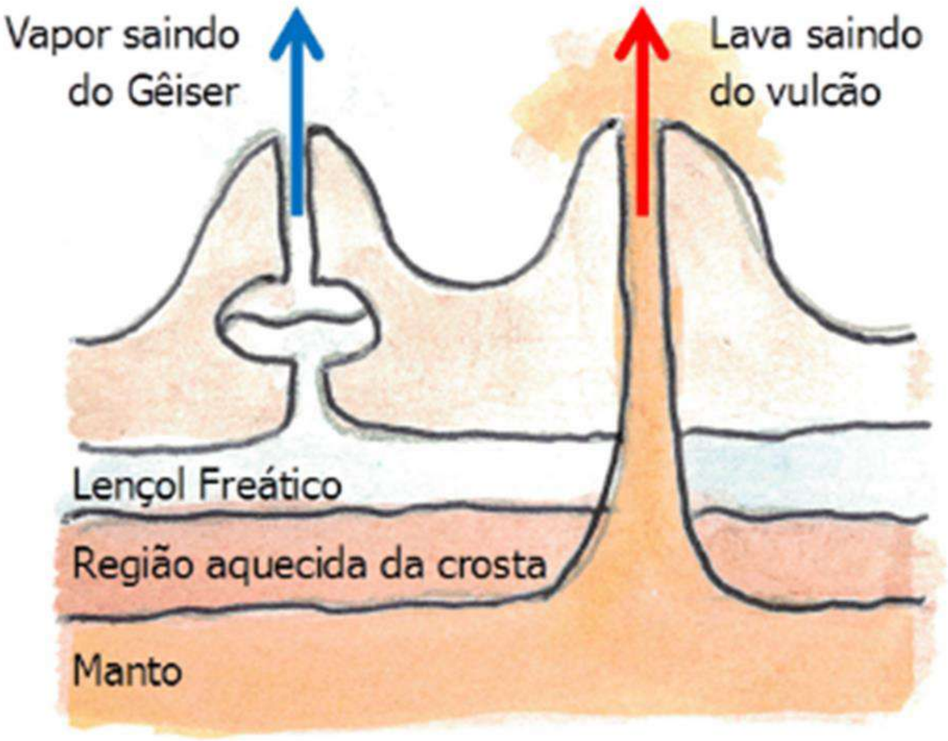
ENERGIA EÓLICA

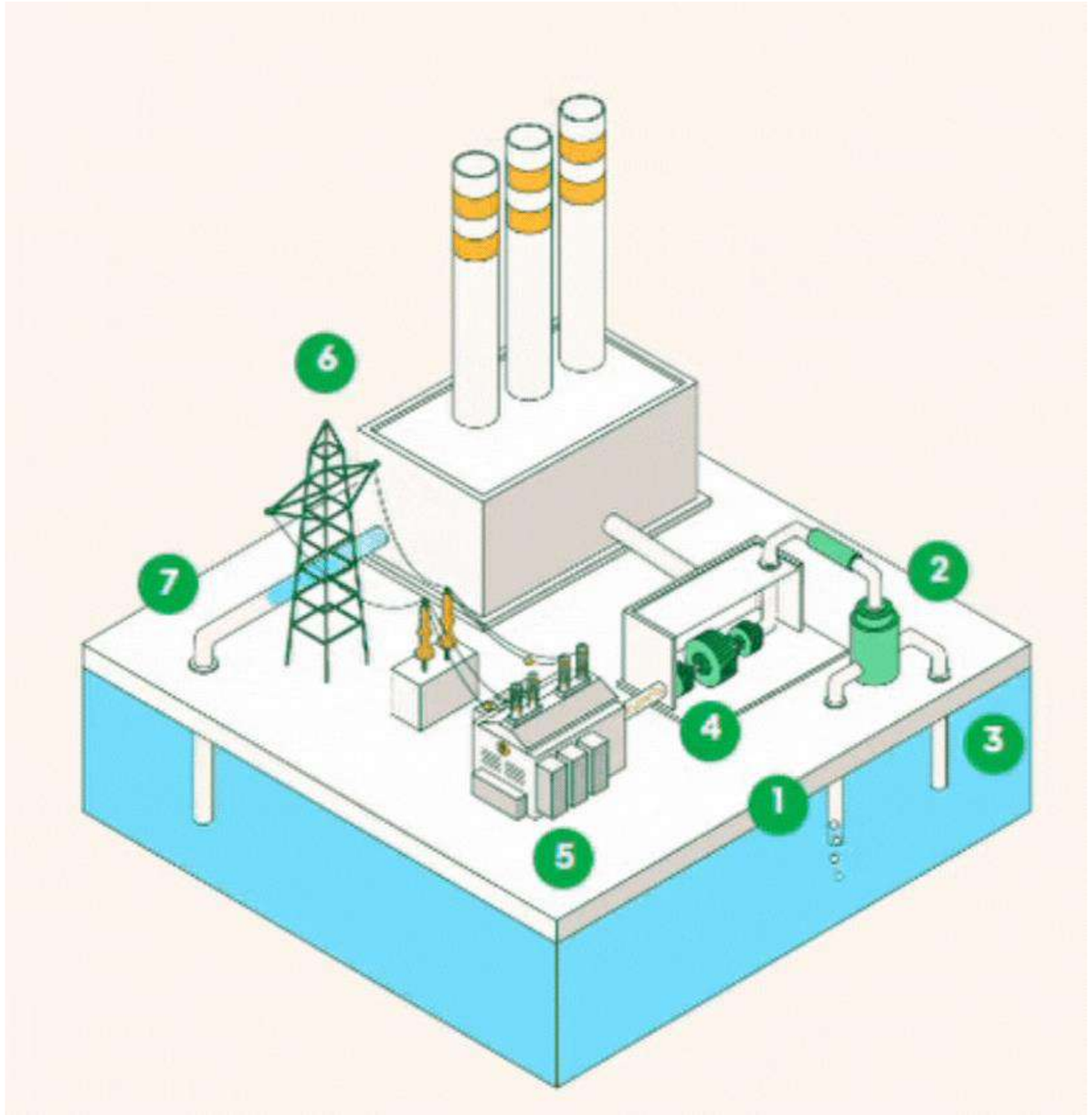
- Mais usada em áreas de litoral, mas já existem pequenos geradores para propriedades rurais
- Na nossa região não é tão viável, pois precisa de fluxo constante de vento e na mesma direção

ENERGIA GEOTÉRMICA

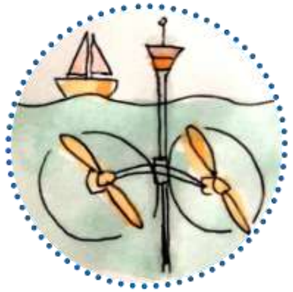
- Energia armazenada na forma de calor abaixo da superfície da terra
- Utilizada em regiões com vulcões e placas tectônicas como Islândia, Itália e EUA

ENERGIA GEOTÉRMICA

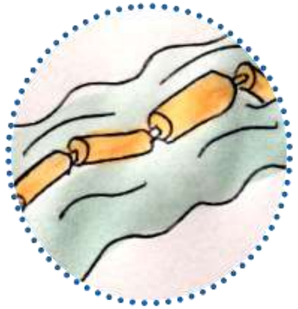




ENERGIA OCEÂNICA



Movimento da **corrente marítima** gira uma turbina transformando em energia elétrica – parecido com energia eólica



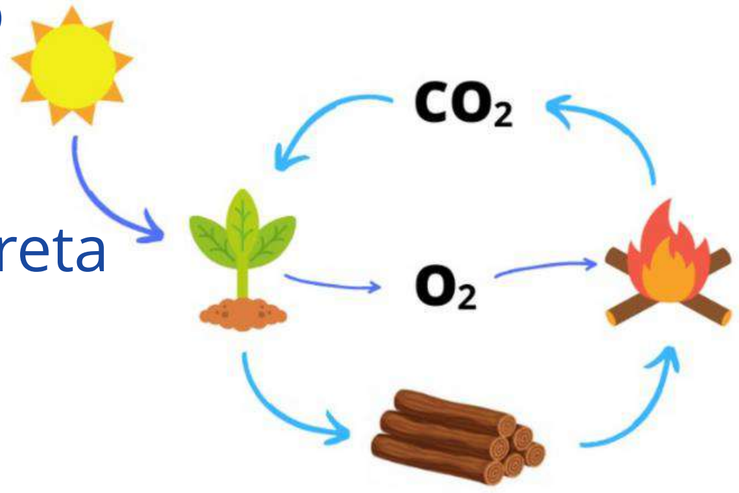
Movimento das **ondas** oscilam cilindros, que pressionam óleo a passar por motores, e os motores giram, produzindo energia

Movimento das **ondas** empurram para cima e para baixo os flutuadores, que captam a energia das ondas para gerar energia elétrica

ENERGIA DA BIOMASSA

- Qualquer matéria orgânica que possa ser transformada em energia mecânica, térmica ou elétrica é classificado como biomassa

- É uma forma indireta de energia solar

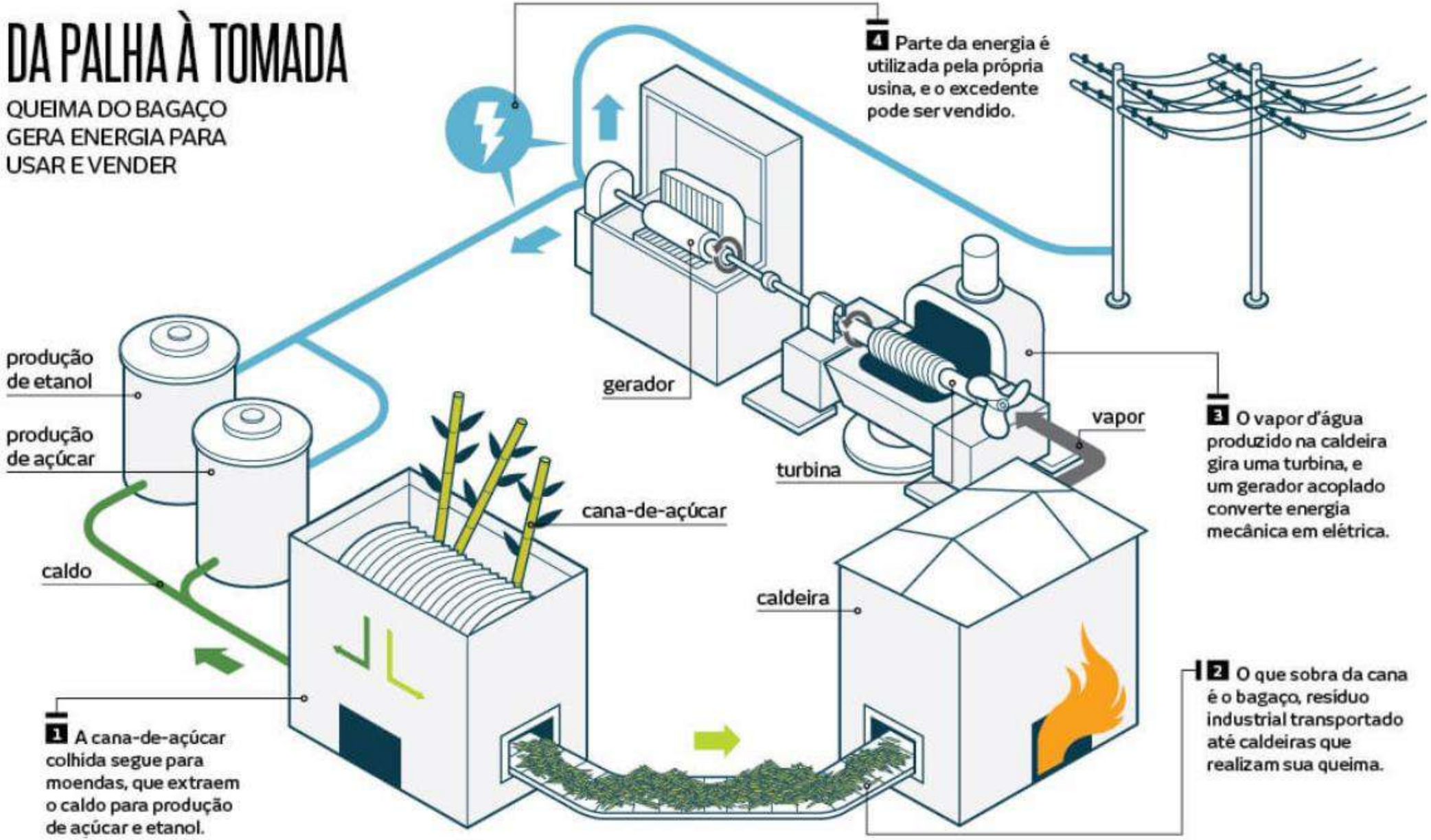


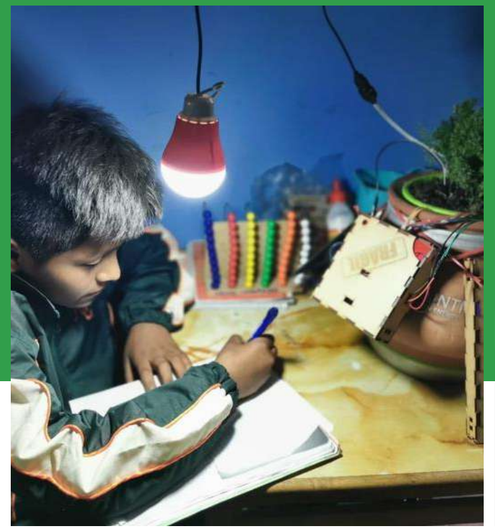
ENERGIA DA BIOMASSA

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

DA PALHA À TOMADA

QUEIMA DO BAGAÇO GERA ENERGIA PARA USAR E VENDER



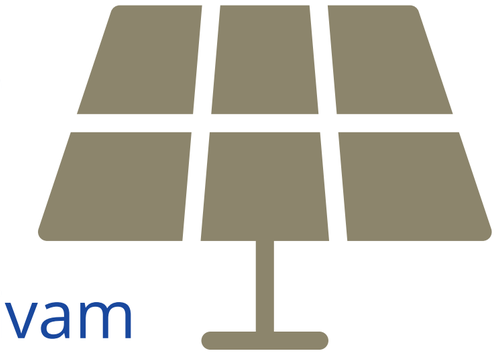


ENERGIA DAS PLANTAS
O PROJETO ALINTI

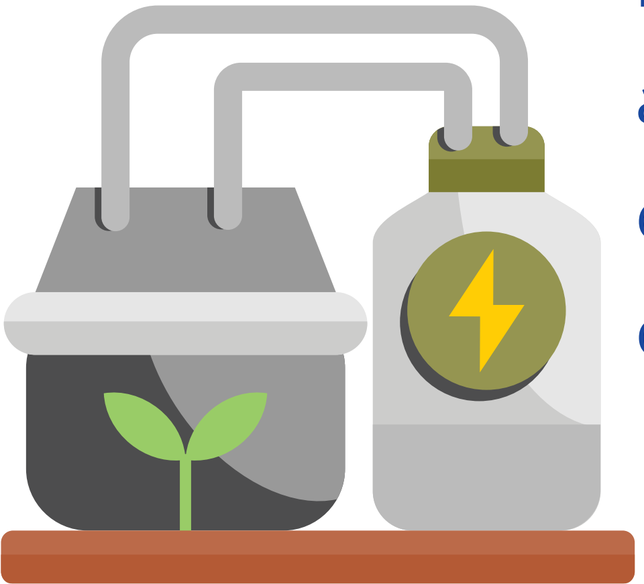
- As plantas, enquanto crescem, liberam energia no solo
- O equipamento Alinti consegue captar essa energia para gerar luz
- Pode ser usado para carregar celular, acender lâmpada, especialmente em regiões isoladas

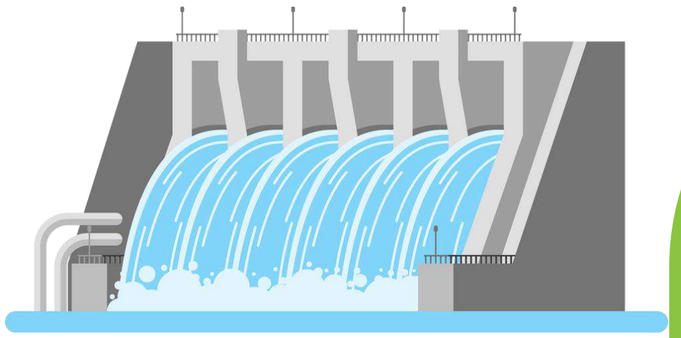
Hidrelétrica
BAIXO IGUAÇU
Neoenergia
COPEL
FERREIRA
ROCHA

O QUE JÁ EXISTE NA NOSSA REGIÃO?



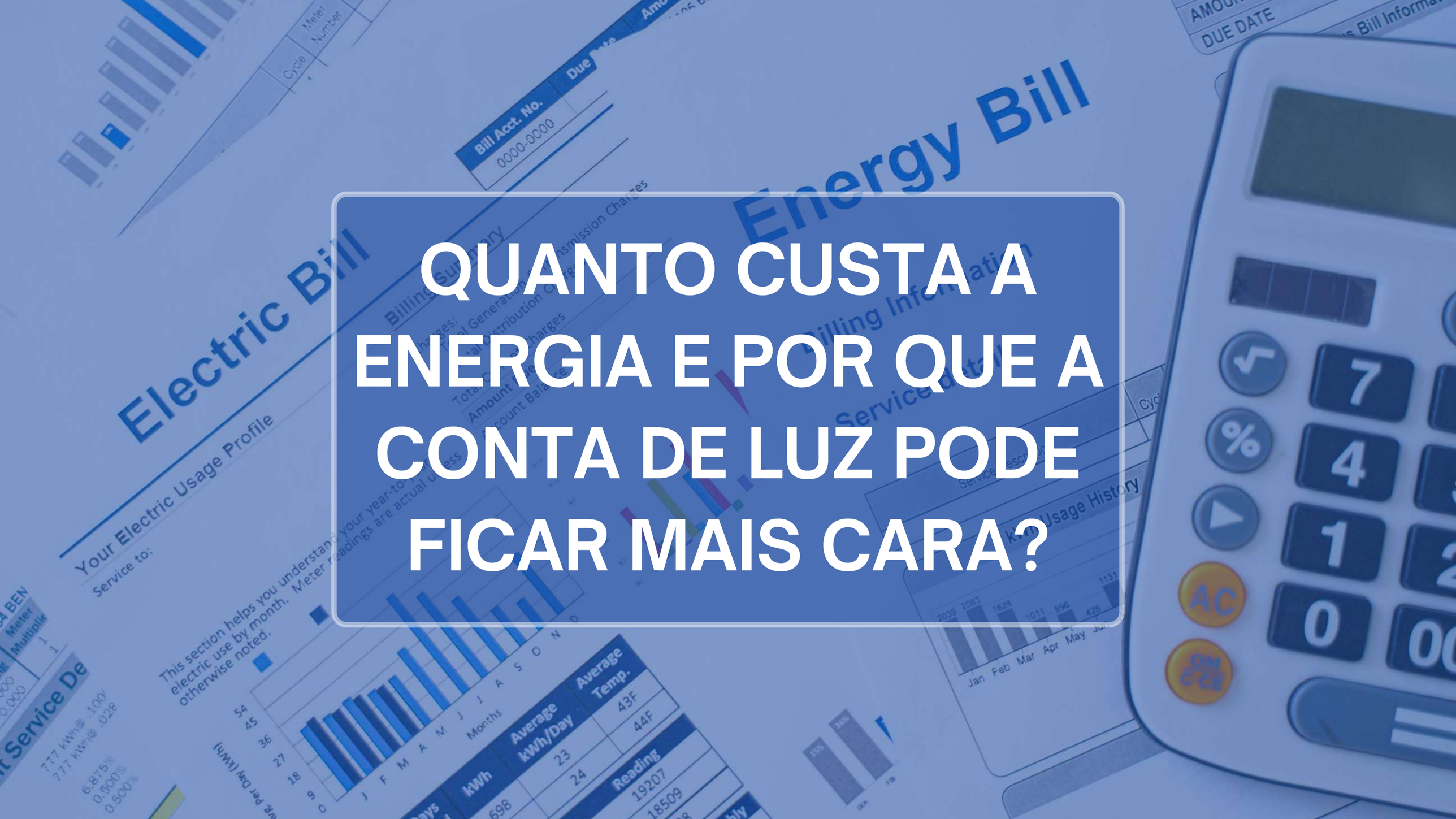
O estado se destaca na geração distribuída de energia renovável, com programas como o RenovaPR e o Banco do Agricultor, que incentivam a instalação de sistemas em propriedades rurais. A região sudoeste, em particular, tem visto um aumento na adoção de **energia solar fotovoltaica** e na **produção de biogás** a partir de resíduos orgânicos.





COMO A COMUNIDADE PODE SE BENEFICIAR?

- Aderindo a cooperativas de energia solar
- Aproveitamento de esterco e restos de cultura para uso em biodigestor

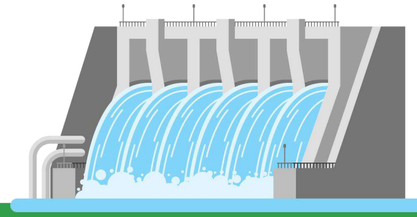


QUANTO CUSTA A ENERGIA E POR QUE A CONTA DE LUZ PODE FICAR MAIS CARA?

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$ 0,32 a R$ 0,42/kWh

Eólica: R$ 0,30 a R$ 0,45/kWh

Energia não renovável

Nuclear: R$ 0,25 a R$ 0,70/kWh

Termelétrica: R$ 0,40 a R$ 0,70/kWh

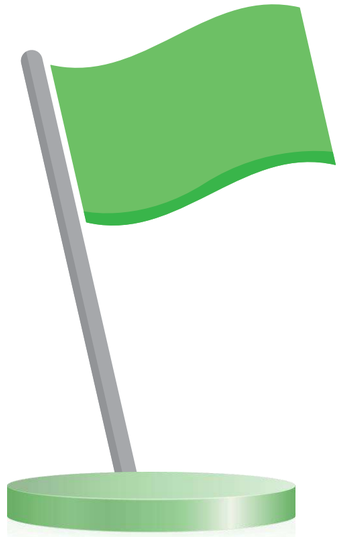
O QUE SÃO BANDEIRAS TARIFÁRIAS?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS

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 SÃO BANDEIRAS TARIFÁRIAS?

Hidrelétrica BAIXO IGUAÇU
Neoenergia COPEL
FERREIRA ROCHA
ASSESSORIA E SERVIÇOS SOCIOAMBIENTAIS



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!

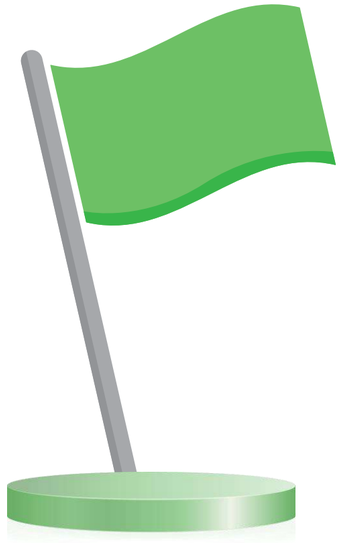
Bandeira amarela:
Quando custa um pouco mais produzir energia (ex.: falta de chuva afeta as hidrelétricas).

POR QUE TEMOS A 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?



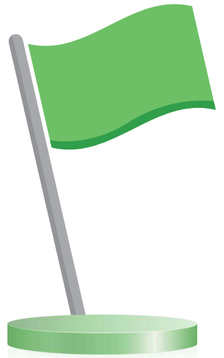
Bandeira verde:
sem custo adicional na conta de energia

Bandeira Vermelha (nível 1):
Custo adicional de cerca de R$ 0,06/kWh.

Bandeira amarela:
Custo adicional de aproximadamente R$ 0,025/kWh.

COMO ISSO AFETA A CONTA DE ENERGIA?

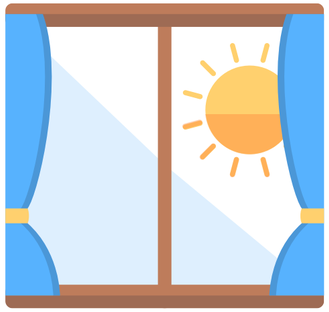
200 kWh com Bandeira Verde: valor padrão.



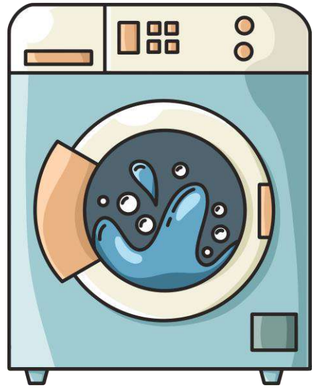
200 kWh com Bandeira Vermelha Nível 1: acréscimo de R$ 12,00.

200 kWh com Bandeira Vermelha Nível 2: acréscimo de R$ 24,00.

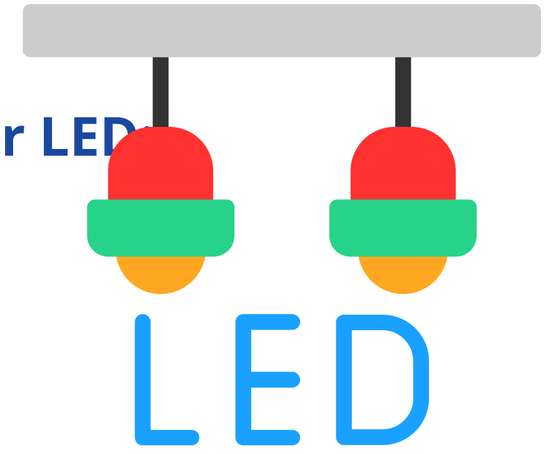
DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA EM PERÍODOS DE BANDEIRA VERMELHA

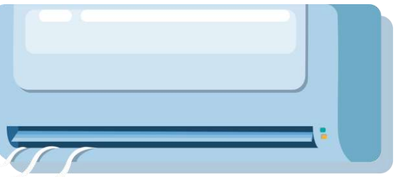


- **Desligue equipamentos que não estão sendo usados**: Tire da tomada aparelhos eletrônicos que ficam em stand-by, como televisores, micro-ondas e carregadores.
- **Aproveite a luz natural**: Abra cortinas e janelas durante o dia para reduzir a necessidade de iluminação artificial.
- **Use eletrodomésticos de forma consciente**:
- Evite usar ferro de passar, chuveiro elétrico e máquina de lavar nos horários de pico (18h às 21h).
- Junte o máximo de roupas antes de ligar a máquina de lavar ou secar.



DICAS PARA ECONOMIZAR ENERGIA EM PERÍODOS DE BANDEIRA VERMELHA





- **Troque lâmpadas incandescentes ou fluorescentes por LED**: Lâmpadas LED consomem menos energia e têm maior durabilidade.
- **Regule a temperatura do ar-condicionado**: Use em uma temperatura confortável (entre 23ºC e 25ºC) e mantenha portas e janelas fechadas para evitar desperdício.
- **Evite abrir a geladeira com frequência**: E verifique se a borracha de vedação está funcionando corretamente para evitar perda de frio.

SE PUDESSEM ESCOLHER, QUAL TIPO DE ENERGIA GOSTARIAM DE USAR NA SUA CASA/PROPRIEDADE??

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