

SERRA DA PRATA

ENERGIA



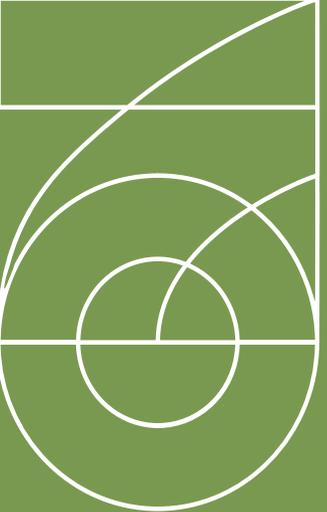
Novembro/2024



**SERRA
DA PRATA**
ENERGIA



Brotar
ENGENHARIA



Apresentação

O Complexo Hidrelétrico Serra da Prata refere-se ao conjunto de empreendimentos de geração de energia elétrica da Energética Serra da Prata S.A. (ESPRA), localizado na divisa dos municípios de Vereda, Itamaraju e Jucuruçu (BA).

Nesta cartilha, apresentamos de forma clara e ilustrativa a energia produzida por Pequenas Centrais Hidrelétricas Colino I, Colino II e Cachoeira da Lixa, que compõem o Complexo Energético Serra da Prata S/A.



COMPLEXO ENERGÉTICO SERRA DA PRATA



 **Localização:** Municípios de Itamaraju, Jucuruçu e Vereda/BA

 **PCHs:** Colino I, Colino II e Cachoeira da Lixa

 **Potência Total:** 41,8 MW

 **Barramento:** Córrego Colino e Córrego da Lixa

 **Início das Operações:** 2008

PCH COLINO I

 **Localização:** Municípios de Jucuruçu e Vereda/BA

 **Potência Instalada:** 11 MW | **Área Inundada:** 5,75 ha

 **APP no entorno:** 100 metros

PCH COLINO II

 **Localização:** Municípios de Jucuruçu e Vereda/BA

 **Potência Instalada:** 16 MW | **Área Inundada:** 135 ha

 **APP no entorno:** 100 metros

CACHOEIRA DA LIXA

 **Localização:** Municípios de Jucuruçu e Itamaraju/BA

 **Potência Instalada:** 14,8 MW | **Área Inundada:** 14,55 ha

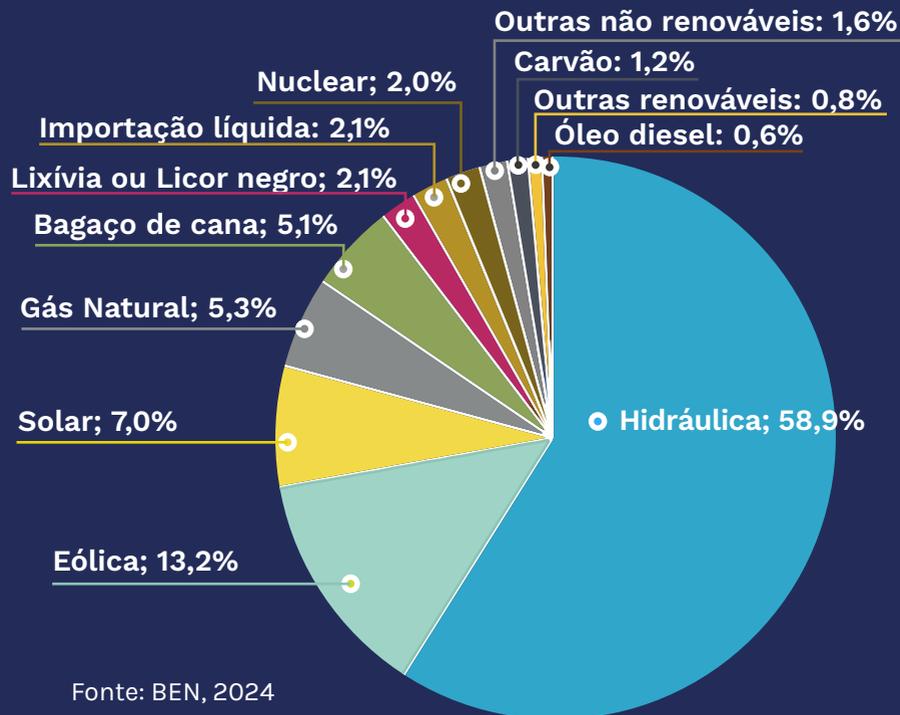
 **APP no entorno:** 100 metros

Você sabe o que é uma **MATRIZ ELÉTRICA**?



É o conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica em um país, estado ou no mundo.

CONHEÇA A MATRIZ ELÉTRICA BRASILEIRA



As fontes de energia podem ser renováveis e não renováveis.

Vamos conhecer sobre elas?



RENOVÁVEIS: são fontes consideradas **inesgotáveis**, como a **hídrica** (energia da água dos rios), **solar** (energia do sol), **eólica** (energia do vento), **biomassa** (energia de matéria orgânica), **geotérmica** (energia do interior da Terra) e **oceânica** (energia das marés e das ondas).

NÃO RENOVÁVEIS: são fontes finitas ou esgotáveis. Exemplo: **petróleo**, **carvão mineral**, **gás natural** e **nuclear**.

E você já sabe que tipo de energia o Complexo Hidrelétrico Serra da Prata produz?



Produz energia através de uma fonte renovável, a hídrica.

Atua na formação de reservatórios, constituídos nas calhas dos rios, que são fundamentais para a produção de energia elétrica.



PCH Colino I



PCH Colino II



PCH Cachoeira da Lixa

ESPRA/V2i, 2023

A preservação das margens dos reservatórios e a restauração ambiental para produção de energia seguem as normas previstas em leis.

O empreendimento no Complexo Hidrelétrico Serra da Prata busca adequar o gerenciamento da área do reservatório com empenho na recuperação dos recursos naturais do entorno, sem prejudicar as atividades desenvolvidas nas propriedades locais e o cuidado especial na preservação do bioma Mata Atlântica.



CONHECENDO A MATA ATLÂNTICA



Os municípios que fazem parte do Complexo Serra da Prata (Jucuruçu, Vereda e Itamaraju) estão inseridos no Bioma Mata Atlântica.

VOCÊ SABE O QUE É UM BIOMA?

Bioma é um conjunto de vida vegetal e animal caracterizado por tipos de vegetação e condições de clima que são semelhantes. No caso da **MATA ATLÂNTICA** é um bioma rico em biodiversidade e apresenta grande variedade de espécies animais e vegetais, sendo algumas dessas endêmicas, ou seja, ocorrem exclusivamente nessa região.



ESPRA/V2i, 2023

LOCALIZAÇÃO E CURIOSIDADES

Localiza-se em 17 estados brasileiros e ocupa uma área de 1,3 milhões de km²

A Mata Atlântica é um bioma protegido por lei.

A Mata Atlântica foi o primeiro bioma a ser explorado durante a colonização;

O 27 de maio é comemorado como o Dia Nacional da Mata Atlântica;

Na Mata Atlântica existem cerca de 20 mil espécies vegetais, o que corresponde a, aproximadamente, 35% das espécies brasileiras;

A Mata Atlântica é um hotspot, ou seja, uma área do planeta rica em biodiversidade, mas altamente ameaçada;



ESPRA/V2i, 2023



Agora vamos conhecer as atividades desenvolvidas pela gestão ambiental na preservação da fauna e flora do Complexo Energético Serra da Prata.



PROGRAMAS DE MONITORAMENTO DE FAUNA E DA ÁGUA

O empreendedor promove a recuperação ambiental das Áreas de Preservação Permanente (APPs) no entorno dos reservatórios, bem como executa o monitoramento da fauna silvestre e da qualidade da água na área de influência do empreendimento.



Monitoramento da fauna em números:

- 17 Campanhas
- 67 Pontos monitorados

HERPETOFAUNA (conjunto faunístico composto por répteis e anfíbios):

83 espécies identificadas, sendo 46 de anfíbios e 37 de répteis.



Phasmahyla spectabilis (**perereca-das-folhagens**), uma espécie com distribuição conhecida para poucas localidades no nordeste de Minas e Sudeste da Bahia, como destacam Haddad et al. (2016).

AVIFAUNA (conjunto das aves existentes numa região):

308 espécies identificadas
13 espécies ameaçadas em extinção;
67 espécies endêmicas, de ocorrência restrita à Mata Atlântica (30% do endemismo do bioma), ao Brasil;
12 espécies de interesse conservacionista altamente significativo
163 novas espécies para a região (incremento).



Cyanerpes cyaneus (**saíra-beija-flor**), representante da família Thraupidae; É uma encontrada nas bordas de florestas, áreas arbóreas e áreas semiabertas com árvores altas.

MASTOFAUNA (conjunto de espécies de mamíferos de uma região):

26 espécies identificadas, incluindo uma espécie de morcego;
4 espécies ameaçadas a extinção;
2 espécies endêmicas, de ocorrência restrita à Mata Atlântica;
7 espécies CITES, classificadas nos Apêndices I e II.
Registro de grande felino de interesse conservacionista significativo: *Puma concolor* (onça-parda).



Cerdocyon thous (**cachorro-do-mato**), também chamado de guaraxaim, guaxite ou gaxite, é um mamífero da família dos canídeos.

ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS

Ictiofauna, Controle de Exóticas e Qualidade da Água



Monitoramento dos Ecossistemas Aquáticos em números:

- 19 Campanhas de monitoramentos
- 16 pontos monitorados

ICTIOFAUNA

(o conjunto dos peixes que vivem em um certo ambiente).

28 espécies identificadas
2 espécies ameaçadas em extinção



Prochilodus vimbooides (curimba), possuem colorido prateado, com as nadadeiras de tonalidade hialina à acinzentado, bordadas por um tom avermelhado.

EXÓTICA

(espécies que estão fora da sua área de distribuição natural e que ameaçam habitats).



Cichla cf. kelberi possui corpo amarelado, achatado lateralmente, coberto por escamas e com três barras negras em posição vertical.



QUALIDADE DA ÁGUA

Os parâmetros de qualidade da água são monitorados periodicamente de acordo com a legislação vigente.

Fonte: ESPRA/V2i, 2023



Enriquecimento Florístico das Áreas de Preservação Permanente

PCH Colino I: 26,57 ha
PCH Colino II: 132,69 ha
PCH Cachoeira da Lixa: 28,50 ha
Fragmento Florestal (85% das APPs)

Atividades de manutenção e preservação:



Cercamento



Combate a incêndios



Fonte: ESPRA/V2i, 2023

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

VOCÊ SABE O QUE É ARQUEOLOGIA?

Arqueologia é a ciência que estuda o ser humano a partir das coisas produzidas, utilizadas e descartadas pelos homens e mulheres do passado. Os locais onde são encontrados esses vestígios são chamados de sítios arqueológicos.

O SUDESTE DA BAHIA

QUINTA-FEIRA, 20 DE MARÇO DE 2008



Pesquisadores desvendam história de mais de 7 mil anos

A Bahia é o estado com maior número de sítios arqueológicos do país, além das pinturas, vestígios de materiais culturais como cerâmica e pedra foram encontrados a partir de escavações e perfurações do solo (Etchevarne e Pimentel, 2011).

O Programa de Educação Patrimonial tem como objetivo disseminar a importância do patrimônio cultural da região e contribuir para a formação do cidadão consciente de sua responsabilidade social e de seu papel como agente cultural e de preservação do meio em que vive.

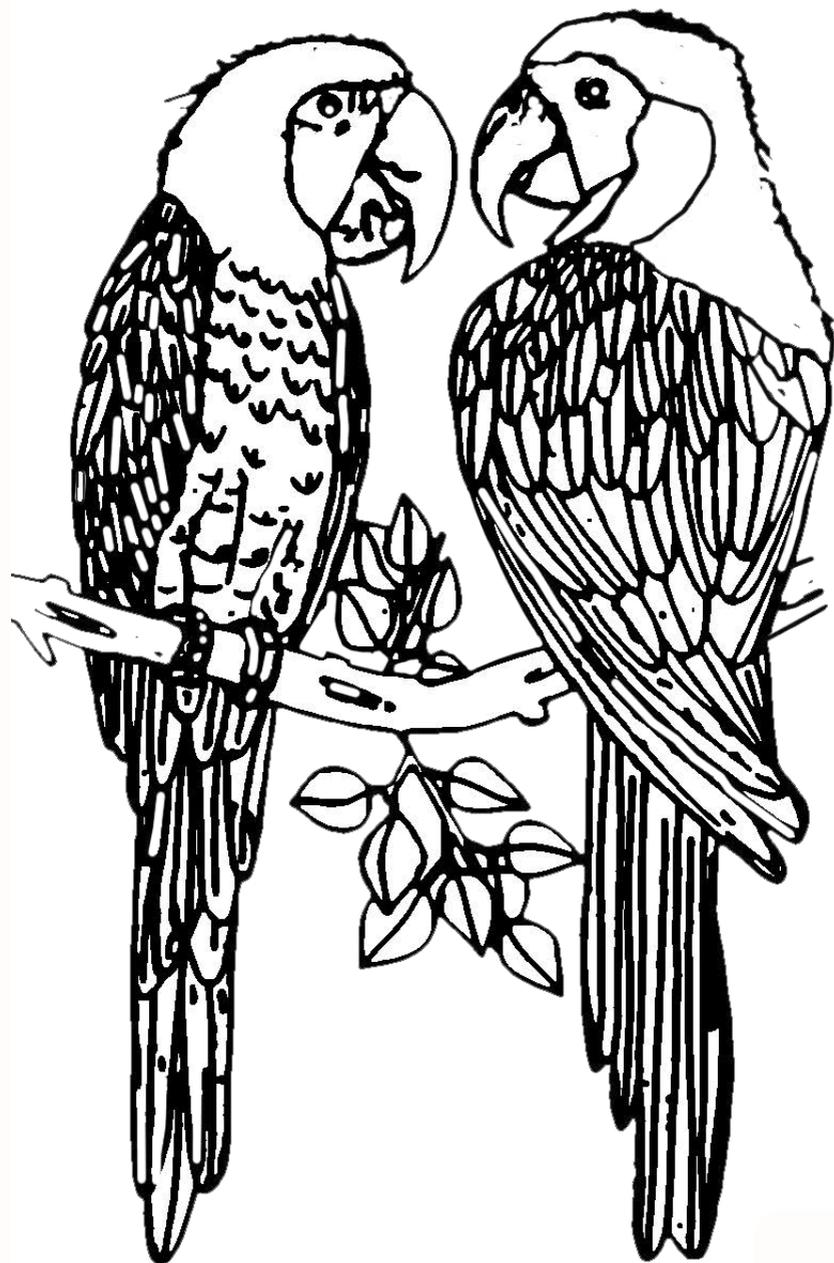


Oficinas Arqueológicas



Amostras Arqueológicas

Vamos aprender
brincando?



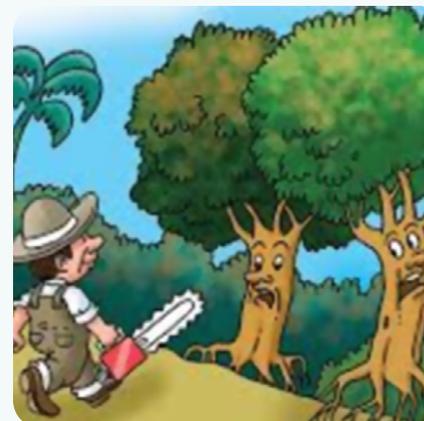
SEM AS PLANTAS FALTA ÁGUA, A TERRA FICA FRACA E OS ANIMAIS MORREM.



Observe a imagem:

As árvores estão com medo porque o homem vai:

-  Plantar
-  Molhar
-  Cortar



ab+c Caça-palavras

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | G | U | A | W | Y | C | H | U | V | A |
| J | U | H | G | F | R | E | W | S | P | O |
| J | T | U | I | O | V | I | D | A | W | I |
| P | L | K | J | G | F | R | E | D | S | A |
| N | U | V | E | M | W | T | Y | U | R | W |

VIDA ÁGUA NUVEM CHUVA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL ESCOLA. Mata Atlântica. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/mata-atlantica.htm>. Acesso em: 26 de out de 2024.

BRASIL. Lei Federal no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2 set. 1981.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução CONAMA no 302, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Brasília: Diário Oficial da União, 13 maio 2002.

BRASIL. Lei Federal no 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 28 maio 2012.

ETCHEVARNE, Carlos; PIMENTEL, Rita. Patrimônio Arqueológico da Bahia. Rita Pimentel (organizadores). – Salvador: SEI, 2011.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE. Matriz Energética e Elétrica. Balanço Energético Nacional (BEM) 2022. Disponível em: < <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>>. Acesso em: Acesso em: 24 fev. 2023.

MMA. Ministério de Meio Ambiente. Bioma Mata Atlântica. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/biomas/matatl%C3%A2ntica_emdesenvolvimento.html. Acesso em: 26 out.2024



PRESERVE A MATA ATLÂNTICA



**SERRA
DA PRATA**
ENERGIA



Brotar
ENGENHARIA

A elaboração e distribuição da Revista atende a
Licença de operação do empreendimento.