



PROCEL
PROGRAMA NACIONAL
DE CONSERVAÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA



A Natureza da Paisagem Energia – Recurso da Vida

Apresentação do Projeto “A Natureza da Paisagem – Energia: Recurso da Vida”

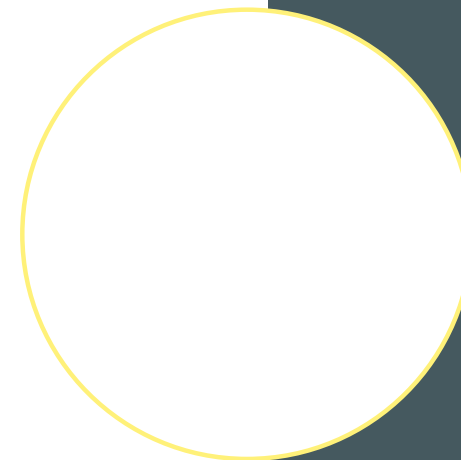
- 1- Criado em parceria entre a ELETROBRAS, no âmbito do programa nacional de conservação de Energia Elétrica (PROCEL) e o Centro de Cultura, Informação e Meio Ambiente (CIMA)
- 2- Projeto destinado a Educadores, Gestores e Alunos da Educação Básica.
- 3- Tem como finalidade a contribuição para a preservação dos recursos energéticos e evitar o desperdício de energia elétrica.
- 4 – Tem como tema gerador “Energia – Uso eficiente”

Educação ambiental é Lei

- Política Nacional de Educação Ambiental.
- Lei nº 9.795 de 27 de Abril de 1999.

Conceito: Componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Fonte: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm.



Mudança de paradigmas – mudando comportamentos – transformando ações

O **paradigma** nada mais é que um modelo instaurado que segue em uso. **Quebrar o paradigma**, portanto, seria fazer algo diferente do que vem sendo feito. ... Sendo assim, linhas imaginárias são delimitadas, sendo muito difícil sair delas, deixar o modelo instaurado, e assim **quebrar o paradigma**

“O paradigma nada mais é que um modelo instaurado que segue em uso. Quebrar o paradigma, portanto, seria fazer algo diferente do que vem sendo feito [...] Sendo assim, linhas imaginárias são delimitadas, sendo muito difícil sair delas, deixar o modelo instaurado, e assim quebrar o paradigma.” **Saulo Da Rós.**

Fonte: <https://www.smartei.com.br/blog/o-que-e-quebra-de-paradigma-nos-explicamos>

Pare e dê uma olhada ao seu redor, em qual tipo de meio ambiente você está diretamente inserido?

Durante muito tempo temos sido condicionados a sermos desonestos consigo mesmo. Criamos “ilusões” comportamentais que nos fazem ter prejuízos ao invés de ganhos, e isso é aplicado em qualquer aspecto de nossas vidas, inclusive no meio ambiente.

Façam perguntas a si,

- Você está vivendo em um ambiente equilibrado?
- A natureza ao seu redor está preservada ?
- As nascentes dos rios estão protegidas ?
- Os animais silvestres estão vivendo livres ?
- A energia por ser uma força da natureza está sendo bem utilizada?

“Para mudar o seu futuro, você tem que estar disposto e capaz de mudar o seu paradigma”

(Joel Barker)

Fazendo a mudança acontecer

Para a mudança acontecer temos que ter a certeza que estamos indo no caminho certo; do contrario a mudança não acontece ou permaneceremos onde estamos.

Qualquer um pode realizar a mudança que quiser, basta escrever em um papel o estado atual em que se encontra e após, relacionar as mudanças que pretendem realizar.

Precisamos estar focados e precisamos usar a nossa imaginação para construirmos o mundo que realmente queremos

A participação direta ou indireta nesse projeto envolve mudanças comportamentais que nada mais são que Quebras de Paradigmas.

Para isso, além dessa formação que estamos apresentamos, iremos dispor de materiais didáticos, confeccionados exclusivamente para esse tema com abordagem multidisciplinar.

Convidamos também as escolas envolvidas a construir em seu ambiente uma Comissão Permanente de Conservação – CICE

Por fim, convidamos a participar de nossa gincana cultural – momento em que uma Escola por município será declarada vencedora, recebendo uma premiação pelo esforço empreendido.

Exemplo de países com resultados positivos:



Imagem da Islândia (Europa)

Fonte:

<https://revistagalileu.globo.com/Sociedade/Curiosidade/noticia/2018/06/conheca-8-curiosidades-sobre-islandia-terra-do-fogo-e-gelo.html>.



Imagem de Cingapura (Ásia)

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-cap-46443496>.

Exemplo de ambientalistas com resultados positivos:



Imagem de Greta Tintin Eleonora Ernman Thunberg -
ativista ambiental sueca.

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Greta_Thunberg.



Imagem de Boyan Slat – ativista ambiental - Delft,
Países baixos.

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Boyan_Slat.

O que é energia?



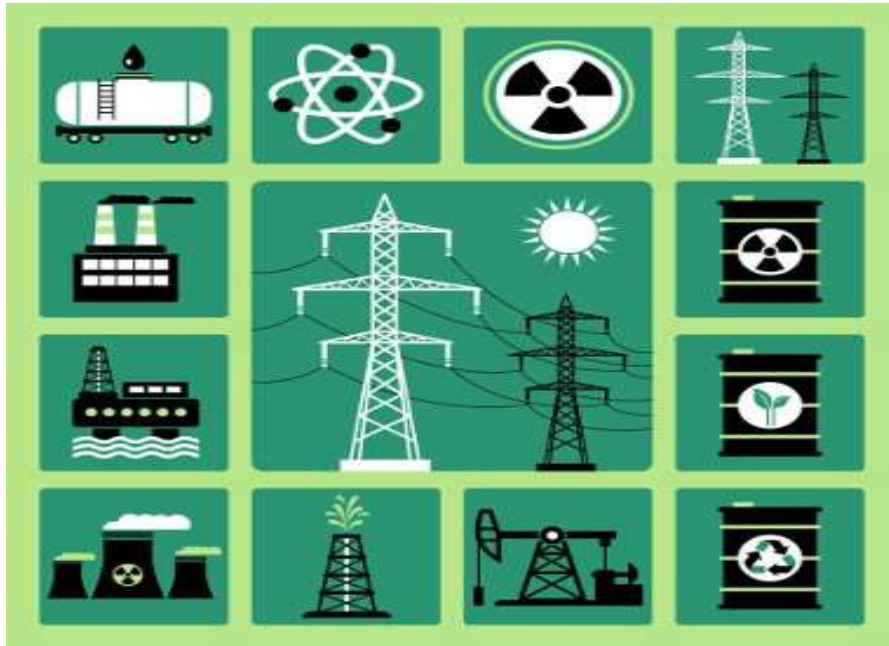
Sem uma definição exata, pode-se dizer que ela está “associada à capacidade de produção de ação e/ou movimento e manifesta-se de várias formas diferentes, como movimento de corpos, calor, eletricidade etc.”

De acordo com o [Princípio de Lavoisier](#), a energia não pode surgir do nada e nem pode ser destruída. Ou seja, *"Na Natureza nada se cria e nada se perde, tudo se transforma"*. Assim, a única forma que existe é a transformação de um tipo de energia em outro.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/lei-lavoisier.htm>

Fontes de energia e geração de energia elétrica:

Energia Não-
renovável



Energia
renovável



Usina Itaipu Binacional

Líder mundial em produção de Energia Limpa e Renovável

Já produziu 2,6 bilhões de Megawatts-hora desde o início da operação em 1984;

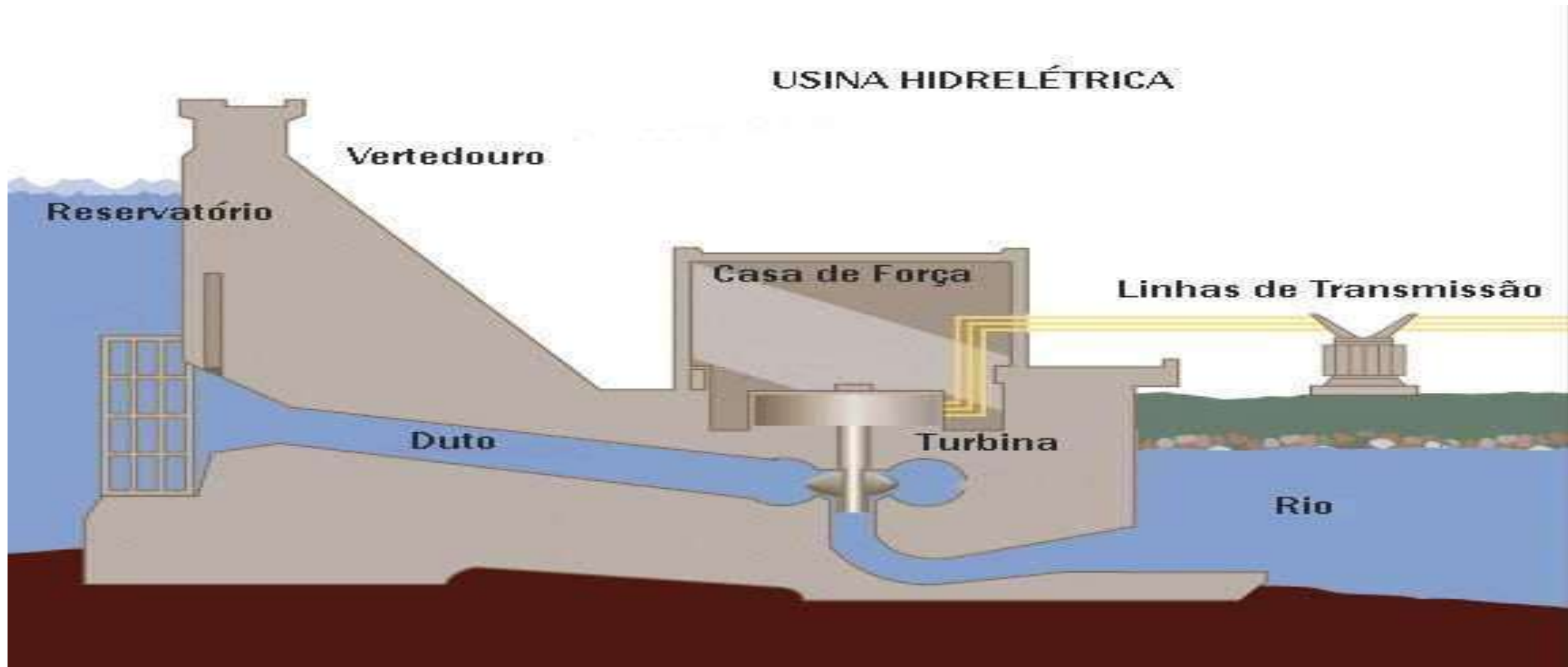
Corresponde a 15% da demanda brasileira e 90% da paraguaia de energia elétrica.

Em 2020, um dos anos mais secos na história da usina, a Itaipu produziu 76.382 GWh. Em 2016, Itaipu estabeleceu sua melhor marca anual, com 103.098 GWh.



Fonte: <https://www.itaipu.gov.br/capa-energia>

Esquema de uma Usina Hidrelétrica



Usinas Nucleares de Angra 1 e 2

O Brasil tem apenas duas usinas nucleares, Angra 1 e Angra 2, responsáveis pela produção de 3% da energia consumida no país - para comparação, a usina hidrelétrica de Itaipu gera 15%.

Angra 1 entrou em operação comercial em 1985 e, Angra 2, em 2001. A construção de uma terceira usina, Angra 3, foi iniciada há 35 anos, tem 62% das obras executadas, mas atualmente o canteiro encontra-se paralisado.



Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-48683942>



Para entender

COMO FUNCIONA UMA USINA NUCLEAR?

1 O urânio é colocado no vaso de pressão, dentro do reator, para que haja fissão dos átomos

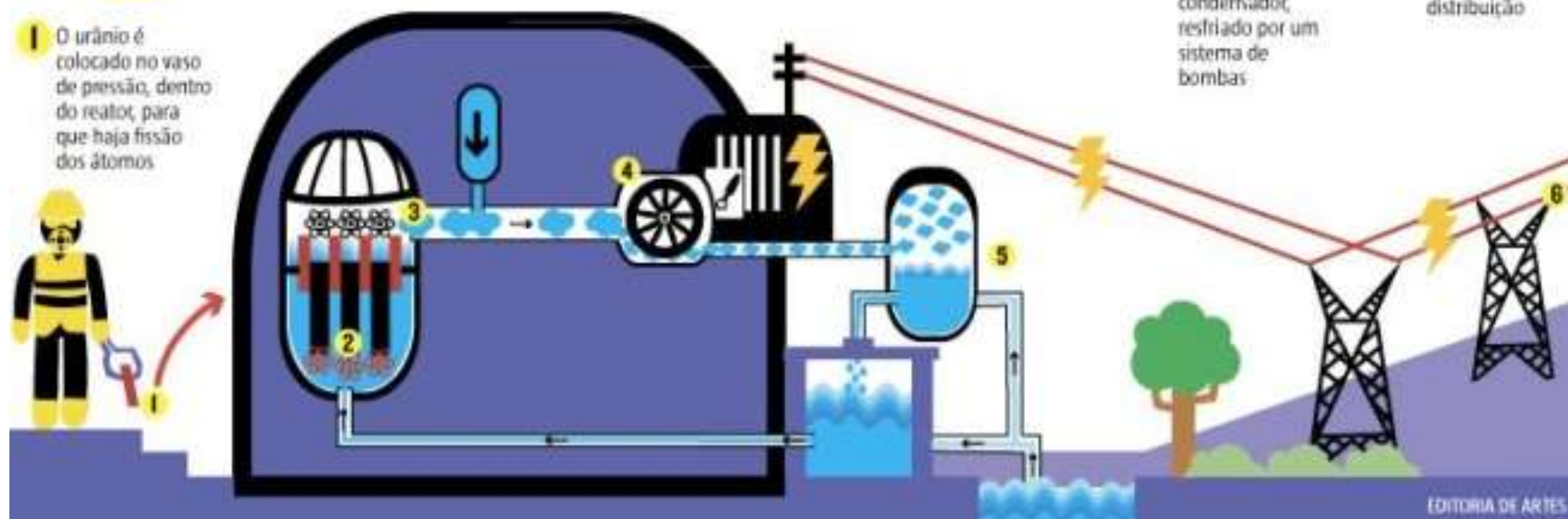
2 Há geração de calor, produção de energia térmica e aquecimento da água

3 A água aquecida é transformada em vapor

4 O vapor movimentar a turbina de um gerador elétrico

5 Novamente, o vapor é transformado em água por meio de um condensador, resfriado por um sistema de bombas

6 A energia gerada chega às residências por meio das redes de distribuição



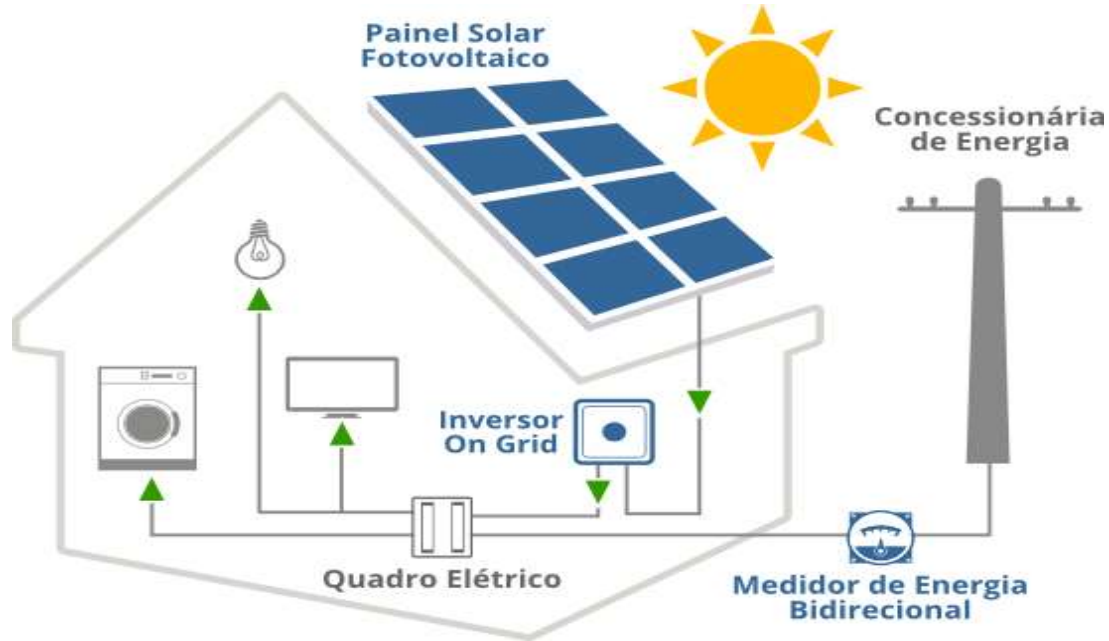
Usina Solar da Disney

A Walt Disney Company inaugurou no final de 2018 uma planta com 500 mil painéis solares e potência para produzir 50 megawatts de energia, o suficiente para atender a demanda anual de eletricidade de dois de seus quatro parques na Flórida ou equivalente a 10 mil residências.



Fonte: <https://conexoplaneta.com.br/blog/disney-constroiu-usina-solar-gigantesca-para-reduzir-emissoes-em-50-ate-2020/>

Sistema de Energia Solar residencial



Sistema On-Grid



Sistema Off-Grid

Lei 14.300 de 06 de janeiro de 2022

Institui o marco legal da micro geração e mini geração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS); altera as Leis nºs 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências.

Parque Eólico de Canoa Quebrada

O Parque Eólico Canoa Quebrada foi a usina pioneira na produção brasileira de energia eólica.

Os primeiros parques de captação do país foram construídos lá à beira-mar. Um deles, em operação desde 2008, tem capacidade instalada de 10,5 megawatts (MW).

O segundo, que iniciou atividade em 2010, possui capacidade de 57 MW. A gestão de ambos atualmente é realizada pela CPFL Renováveis.



Esquema de funcionamento de um Aerogerador



Usina Termelétrica Fortaleza – Grupo ENEVA

Controlada pela Eneva, a Central Geradora Termelétrica Fortaleza S.A. tem sede no município de Caucaia, no Ceará, e integra o Complexo Industrial e Portuário do Pecém;

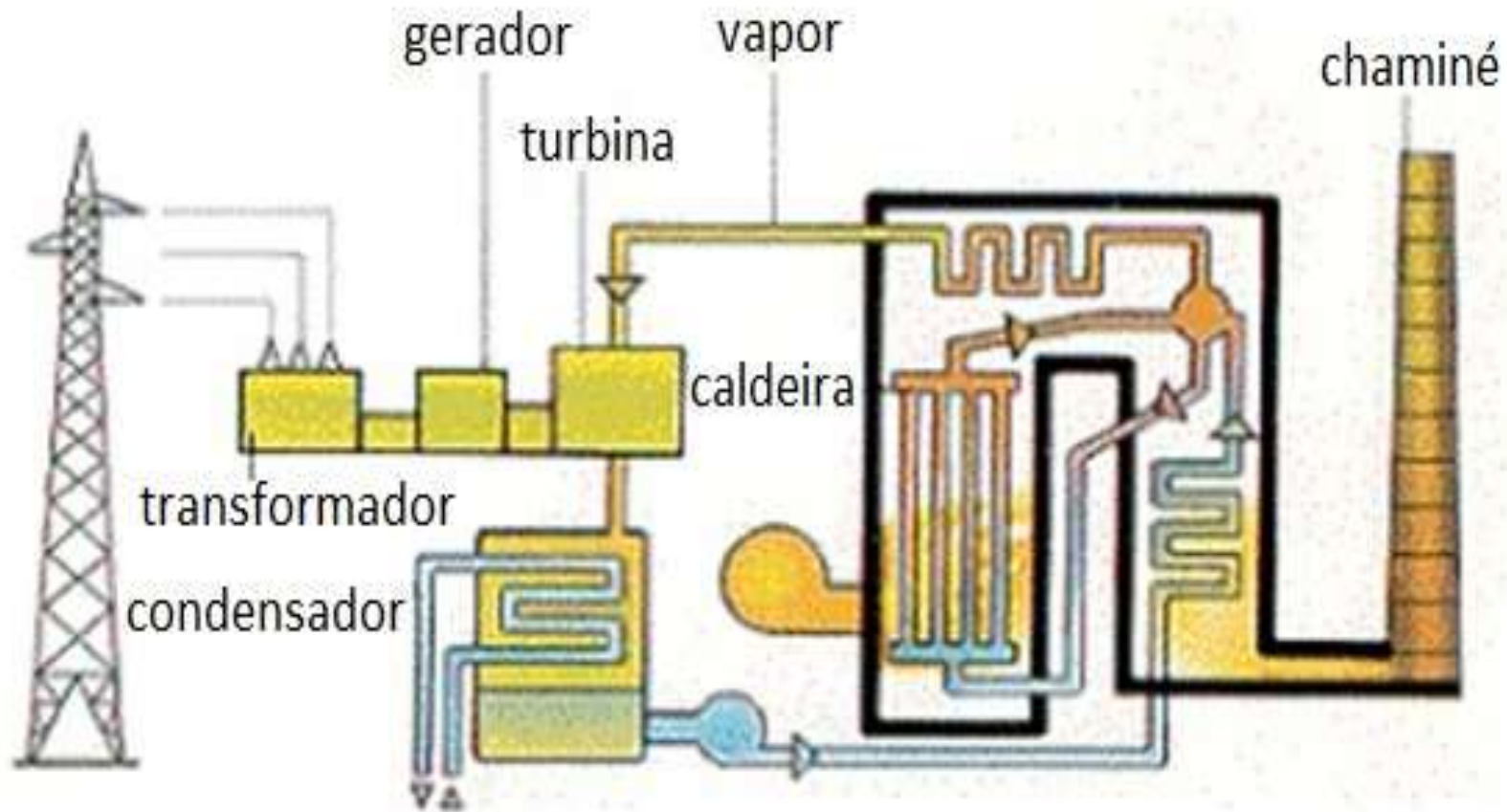
Construída numa área de 70 mil metros quadrados, gera energia em um ciclo combinado de gás e vapor, com capacidade instalada de 326,6 MW, e conta com uma **linha de transmissão de 1,2 quilômetro em alta-tensão (230kV)**.



Fonte: <https://www.enel.com.br/pt-ceara/quemsomos/a201611-nossos-negocios.html>

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=HPJgCwDItDA>

Esquema de uma Usina Termelétrica



Energia elétrica: conceito, utilização e importância

GERAÇÃO,

TRANSMISSÃO

DISTRIBUIÇÃO



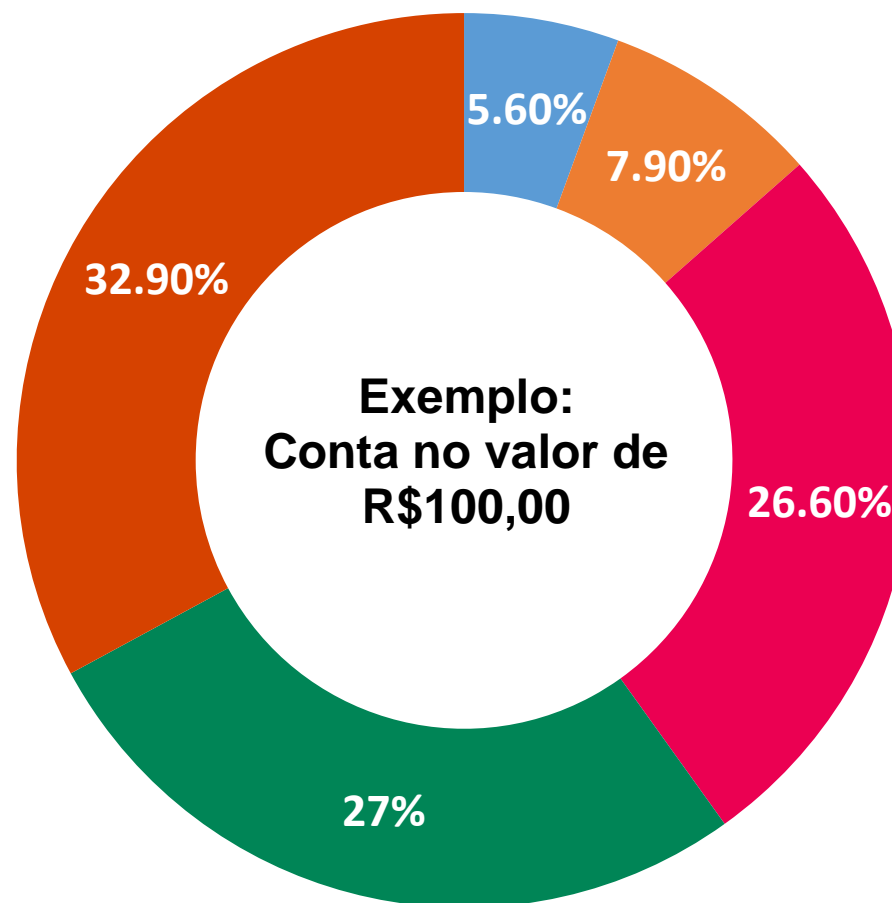
Resumo: Geração, Transmissão e Distribuição – o Sistema Integrado Brasileiro



Entenda como é calculada sua tarifa de energia

Tributação na Conta de Energia:

- Encargos são incluídos mensalmente na conta somando ao custo do consumo de energia elétrica.
- Além da tarifa, os Governos Federal, Estadual e Municipal cobram na conta de energia o PIS/COFINS, o ICMS e a Contribuição para Iluminação Pública, respectivamente.



- 5, 60% Transmissão
- 7, 90% Encargos Setoriais
- 26, 6% Tributos
- 27% Distribuição de Energia (ENEL)
- 32,90% Geração de Energia

Energia elétrica não é um recurso inesgotável



Por isso, descubra o que você pode fazer para poupar energia. Com pequenos cuidados, economizar energia em casa fica muito mais fácil. Basta seguir nossas dicas.

Energia é dinheiro. Não desperdice!

A metodologia PROCEL

<p>Energia (Elétrica)</p> <p>Fabricante Marca</p> <p>Tipo de degelo Modelo /tensão(V)</p>	<p>REFRIGERADOR</p> <p>ABCDEF XYZ(Logo)</p> <p>ABC/Automático IPQR/220</p>	<p>→ Indica o tipo de equipamento</p> <p>→ Indica o nome do fabricante</p> <p>→ Indica a marca comercial ou logomarca</p> <p>→ Indica o modelo/tensão</p>
<p>Mais eficiente</p> <p>Menos eficiente</p>	<p>A</p>	<p>→ A letra indica a eficiência energética do equipamento / Veja a tabela correspondente na coluna ao lado</p>
<p>CONSUMO DE ENERGIA (kWh/mes) <small>(adotado no teste clima tropical)</small></p>	<p>XY,Z</p>	<p>→ Indica o consumo de energia, em kWh/mês</p>
<p>Volume do compartimento refrigerado (l)</p>	<p>000</p>	
<p>Volume do compartimento do congelador (l)</p>	<p>000</p>	
<p>Temperatura do congelador (°C)</p>	<p> 000 -18</p>	
<p>Regulamento Específico Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Linha de Refrigeradores e Asseslhados - RESP001-REF Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho.</p> <p>PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA</p> <p>INMETRO</p> <p>IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR</p>		

O PROCEL a partir do ano de 1995, estabeleceu o uso de materiais didáticos com a metodologia “A NATUREZA DA PAISAGEM – ENERGIA: RECURSO DA VIDA”.

As concessionárias de energia realizam o projeto em articulação com as secretarias estaduais e municipais de educação que apresentam as Escolas selecionadas.

Dessa forma, estabelece uma parceria entre a sociedade civil organizada que resulta em melhor qualidade de vida e ganho em eficiência energética com as ações desenvolvidas.

A metodologia estabelecida pelo PROCEL.

O PROCEL a partir do ano de 1995, estabeleceu o uso de materiais didáticos com a metodologia “A NATUREZA DA PAISAGEM – ENERGIA: RECURSO DA VIDA”.

As concessionárias de energia realizam o projeto em articulação com as secretarias estaduais e municipais de educação que apresentam as Escolas selecionadas.

Dessa forma, estabelece uma parceria entre a sociedade civil organizada que resulta em melhor qualidade de vida e ganho em eficiência energética com as ações desenvolvidas.



Energia elétrica não é um recurso inesgotável.

Por isso, descubra o que você pode fazer para poupar energia. Com pequenos cuidados, economizar energia em casa fica muito mais fácil. Basta seguir nossas dicas.

Energia é dinheiro.

Não desperdice!

Selo PROCEL / INMETRO

<p>Energia (Elétrica)</p> <p>Fabricante Marca</p> <p>Tipo de degelo Modelo /tensão(V)</p>	<p>REFRIGERADOR</p> <p>ABCDEF XYZ(Logo)</p> <p>ABC/Automático IPQR/220</p>	<p>→ Indica o tipo de equipamento</p> <p>→ Indica o nome do fabricante</p> <p>→ Indica a marca comercial ou logomarca</p> <p>→ Indica o modelo/tensão</p>
<p>Mais eficiente</p> <p>Menos eficiente</p>		<p>→ A letra indica a eficiência energética do equipamento / Veja a tabela correspondente na coluna ao lado</p>
<p>CONSUMO DE ENERGIA (kWh/mes) <small>(adotado no teste clima tropical)</small></p>	<p>XY,Z</p>	<p>→ Indica o consumo de energia, em kWh/mês</p>
<p>Volume do compartimento refrigerado (l)</p> <p>Volume do compartimento do congelador(l)</p> <p>Temperatura do congelador (°C)</p>	<p>000</p> <p>000</p> <p>*000 -18</p>	
<p>Regulamento Específico Para Uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia Linha de Refrigeradores e Assemblados - RES/001-REF</p> <p>Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho.</p> <p>PROCEL PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA</p> <p>INMETRO</p> <p>IMPORTANTE: A REMOÇÃO DESTA ETIQUETA ANTES DA VENDA ESTÁ EM DESACORDO COM O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR.</p>		

Dicas do PROCEL



PROCEL
PROGRAMA NACIONAL
DE CONSERVAÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA

para evitar o desperdício de
Energia

Iluminação – Lâmpadas

- **Evite acender lâmpadas durante o dia. Use melhor a luz do sol, abrindo bem as janelas, cortinas e persianas.**
- **Apague as lâmpadas dos ambientes desocupados. Use iluminação dirigida (spots) para leitura, trabalhos manuais, etc., para ter mais conforto e economia.**
- **Pinte o teto e as paredes internas com cores claras, que refletem melhor a luz, diminuindo a necessidade de iluminação artificial.**
- **Substitua as lâmpadas incandescentes ou compactas por lâmpadas de LED, área de serviço garagem e qualquer outro local que fique com as luzes acesas mais de 4 horas por dia.**
- **Dê preferência às lâmpadas que possuam o selo PROCEL INMETRO de desempenho.**

Máquina de Lavar Roupas

- **Economize água e energia elétrica lavando, de uma só vez, a quantidade máxima de roupa indicada pelo fabricante.**
- **Use a dose certa de sabão especificada no manual, para evitar repetir operações de enxágüe.**
- **Mantenha o filtro sempre limpo.**



Ferro Elétrico

- Evite ligar o ferro elétrico nos horários em que muitos outros aparelhos estejam ligados. Ele sobrecarrega a rede elétrica.
- Junte, sempre, a maior quantidade de roupas possível e passe-as todas de uma vez.
- Regule a temperatura, no caso dos ferros automáticos. Passe primeiros as roupas delicadas, que precisam de menos calor. No final, depois de desligar o ferro, aproveite ainda o seu calor para passa algumas roupas leves.



Geladeira e Freezers

Na hora da compra, procure os modelos com Selo Procel de Economia de energia. Eles vão fazer uma boa diferença na sua conta de luz.

Instale o aparelho em lugar bem ventilado, longe do fogão, de aquecedores e das áreas, expostas ao sol

Não abra a porta sem necessidade ou por tempo prolongado.

Arrume os alimentos de forma a perder menos tempo para encontrá-los e deixe espaço entre

Não guarde alimentos e líquidos quentes, nem em recipientes sem tampa.

Não forre as prateleiras da geladeira. Isso dificulta a circulação do ar.

Faça o degelo periodicamente, para evitar formação de camada de gelo.

Não use as serpentinas de trás do aparelho para secar panos de prato e roupas. Conserve-as limpas.

Ao se ausentar de casa por tempo prolongado, esvazie a geladeira e/ou freezer e desligue da tomada.

Durante o inverno, regule o termostato para a posição mínima.

Mantenha em perfeito estado a borracha de vedação da porta.



Televisão



- **Desligue o aparelho se não tiver ninguém assistindo.**
- **Evite dormir com a televisão ligada. Se ela tiver recursos de programação, use o t mer.**

Condicionador de Ar

- Na hora da compra, dê preferência aos modelos que têm o Selo Procel de Economia e Energia. Eles vão fazer uma boa diferença na sua conta de luz, principalmente no verão.
- Dimensione adequadamente o aparelho para o tamanho do ambiente.
- Evite o frio excessivo (24 °C), regulando o termostato.
- Desligue o aparelho quando o ambiente estiver desocupado.
- Mantenha janelas e portas fechadas quando o aparelho estiver funcionando.
- Evite o calor do sol no ambiente, fechado cortinas e persianas. Não tape a saída de ar do aparelho.
- Mantenha limpos os filtros do aparelho, para não prejudicar a circulação de ar.
- Proteja a parte externa do aparelho da incidência do sol, sem bloquear as grades de ventilação.



Bombeamento de Água

- Elimine os vazamentos de água, evitando desperdício.
- Economizando água, você está economizando energia.
- Dimensione adequadamente a bomba. Peça ajuda a um profissional.
- Verifique o funcionamento da bóia e utilize “automático” para ligar e desligar as bombas.
- Verifique se a alimentação elétrica do motor está de acordo com as especificações do fabricante.
- Evite, sempre que possível, o bombeamento de água no horário de pico (17h30min às 21h).



Chuveiro Elétrico

- Evite seu uso no horário de maior consumo de energia, ou seja, no horário do pico (17h30min às 21h), pois este é um dos equipamentos que mais consomem energia.
- Quando não estiver fazendo frio, deixe a chave na posição “Verão”.
- Feche a torneira quando se ensaboar. Lembre-se que a economia de água é fundamental para a economia de energia.
- Procure reduzir o tempo de banho;
- Use resistências originais, verificando a potência e a voltagem corretas do aparelho. Jamais faça emendas ou adaptações. Esse procedimento aumenta o consumo de energia e causa sérios danos à instalação do chuveiro.



Dicas Gerais

- Se possível, use aparelhos elétricos fora do horário de pico (17h30min às 21h).
- Alguns eletrodomésticos, como geladeira, freezers e aparelhos de ar-condicionado, motores, coletores solares e lâmpadas têm o consumo medido por centros de pesquisa do governo. Os mais eficientes ganham Selo PROCEL INMETRO. Na hora da compra, escolha esses modelos.
- Tomadas quentes são sinônimo de desperdício.
- Use fios de bitola adequada. Na hora de fazer a instalação, consulte sempre um técnico especializado.
- Emendas mal feitas ou com fios de bitolas diferentes causam perda de energia.



Material Didatico-Pedagógico



PROCEL
PROGRAMA NACIONAL
DE CONSERVAÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA

Material Didático - Pedagógico



PROCEL
PROGRAMA NACIONAL
DE CONSERVAÇÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA



Livro 1

Livro de historinha que fala do encontro de um menino com um velho rio criando uma atmosfera mágica para a abordagem de temas fundamentais de educação ambiental.



- Relação natureza e ser humano
- Recursos naturais
- Impactos ambientais
- Eletricidade e sua geração
- Desperdício e suas consequências

Livro 2

Livro que conta a história de Miguel, uma criança muito “perguntadora” e sua família, abordando os temas:

- Relação homem e natureza
- Importância da energia para os processos naturais
- Os recursos naturais como fontes de energia
- Os impactos ambientais provocados pelo mau uso dos recursos naturais
- Fontes alternativas de geração elétrica
- E demais temas correlatos.



Livro 3

Livro que aborda a história de Maria, uma estudante e seus questionamentos sobre a utilidade dos estudos ao mesmo tempo que está atenta aos processos de mudanças que estão ocorrendo.

O livro é dividido em três capítulos

Capítulo 1 – Aborda as transformações que ocorrem no ambiente, necessidade de energia, fotossíntese, cadeia alimentar, desperdício e lixo.

Capítulo 2 – Aborda a energia, ciclo da água, recursos para geração de energia, cadeia produtiva, potência e voltagem e etc.

Capítulo 3 – Aborda o PROCEL nas Escolas, hábitos de consumo da eletricidade e hábitos de consumo eficiente.



Livro 4

Livro que aborda a história de Ciça, André e seus colegas de turma, que aprendem muitas coisas com o professor Sergio compartilhando com o leitor os seguintes conteúdos.

O livro é dividido em três capítulos

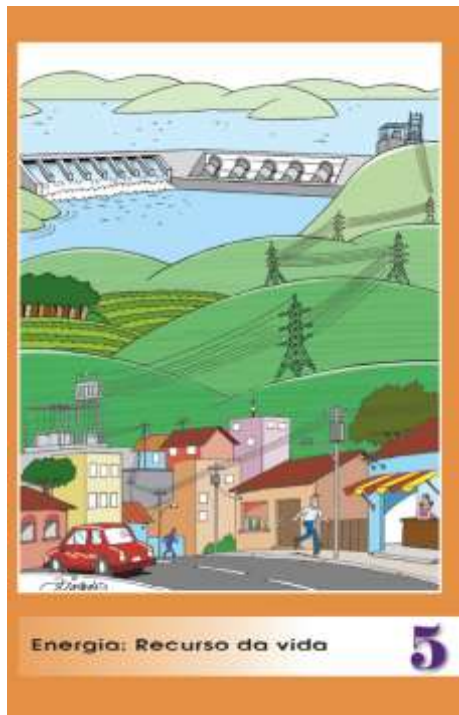
Capítulo 1 – Descreve os conceitos de energia, tipos, fontes e histórias

Capítulo 2 – Fala da eletricidade, cadeia energética, impactos e benefícios de cada tipo de geração, matriz energética, o setor energético brasileiro, horário de pico e cuidados de segurança.

Capítulo 3 – Trata do conceito de desenvolvimento sustentável, dicas para o uso eficiente de energia, reciclagem e reaproveitamento.



Livro 5



É um livro recomendado para os alunos do ensino médio e para apoio as pesquisas abrangendo vários temas.

Dividido em quatro capítulos.

Capítulo 1 – Conceito de energia, Formas de energia, Fontes de energia, Leis da energia e história.

Capítulo 2 – Conceitua meio ambiente, desenvolvimento sustentável, matriz energética e matriz brasileira.

Capítulo 3 – Energia elétrica, conceitos de eletricidade, configuração básica dos sistema elétrico brasileiro, diversos tipos de usinas de geração, fontes alternativas, horário de pico e o extinto horário de verão.

Capítulo 4 – Uso eficiente de energia, o que é o PROCEL e sua atuação, segurança no uso da eletricidade, dicas de uso sem desperdício no âmbito domestico..

Livro do professor

Livro que aborda a proposta pedagógica do projeto

Princípios fundamentais:

- 1 – Totalidade e interdependência
- 2 – Local e global
- 3 – Processo permanente
- 4 – Participação do aluno no processo seletivo
- 5 – Parcerias
- 6 – Mudança de valores e atitudes
- 7 - Interdisciplinaridade



Caderno de atividades



Livro com sugestões de atividades para serem desenvolvidas com os alunos abordando a temática apresentada nos livros anteriores.

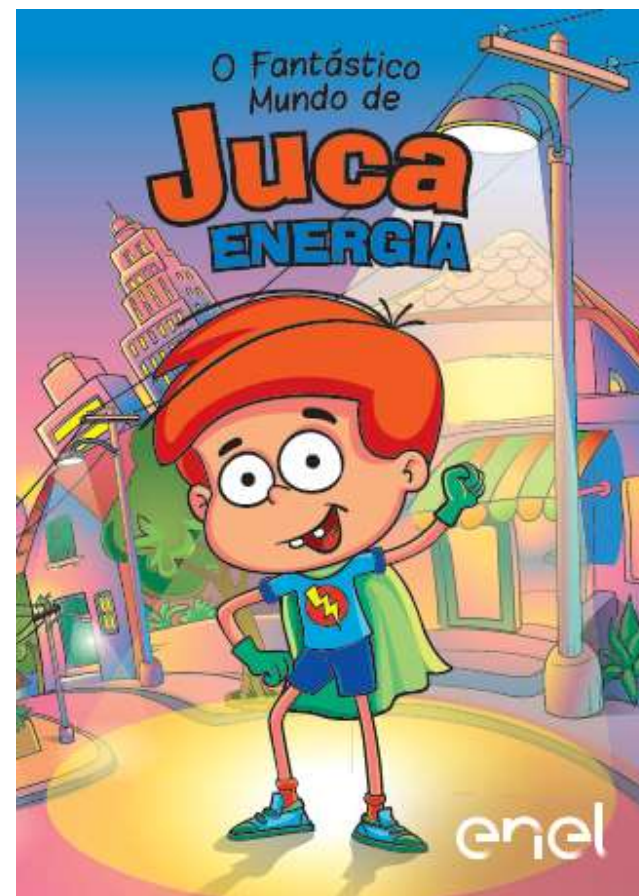
Com o auxílio do manual do professor, e utilizado para por em prática os conhecimentos adquiridos pelos alunos.

Material Didatico-Pedagógico

Revistinha do Juca Energia

Segurança com a população

Hoje seu movimento pela vida continua ao cuidar da sua Segurança. Conheça algumas dicas que preparamos para você.





Junior você não vai acreditar o que aprendi ontem na aula. O quanto a energia pode ajudar na nossa vida!

Mas pra conviver com a eletricidade é preciso sempre ter cuidado.



Nossa Junior que perigo! Esse é um trabalho para o Juca ENERGIA.





CONSTRUÇÕES E REFORMAS:

Ao construir ou reformar, mantenha andaimes, barras metálicas e vergalhões longe de fios e postes.



NÃO ACREDITO!
Mais uma vez o
Juca Energia entra
em ação!!!

!!!

Fique calmo
garoto!!! Você
está salvo!!!!

Tá doido merino?



Olha quantos fios!!
Se a pipa ou a linha
encostar é acidente
na certa.

Nossa!!! Eu não
tinha pensado
nisso



PIPAS – Empinar pipa é legal, mas sempre longe da rede elétrica e em locais abertos, como parques e campo de futebol. E nunca utilize cerol!



Eles estão correndo um grande risco. É a hora do JUUUUCA ENERGIA!!!

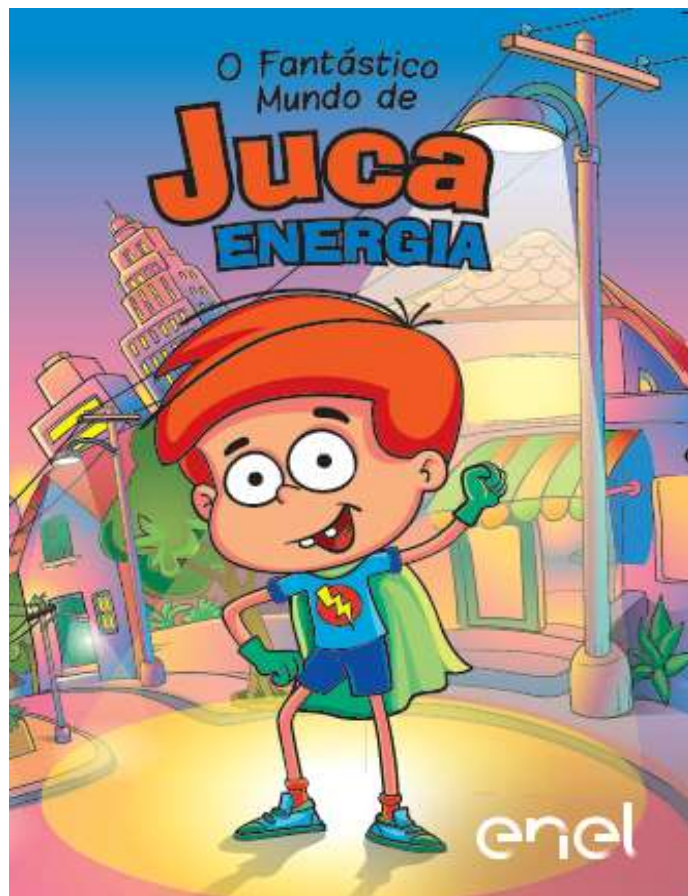




SUBESTAÇÕES possuem alto risco de acidentes. Nunca entre para recuperar bolas, pipas, etc.



Segurança com a população



Junte-se conosco no movimento pela vida e coloque as nossas dicas de segurança em prática.

CICE – Comissão Interna de Conservação de energia eletrica

- A Comissão Interna de Conservação de Energia Eletrica, é uma agremiação fundada no ambiente escolar formada por professores, gestores e alunos das escolas e seu objetivo é o de desenvolver ações de combate ao desperdício da energia elétrica no ambiente escolar, bem como desenvolver atividades temáticas sobre meio-ambiente, sustentabilidade e uso de recursos renováveis.
- A instauração da CICE será de caráter permanente da escola, assim, os alunos nos diversos ciclos de aprendizagem tomarão conhecimento da metodologia do PROCEL nas escolas e poderão executar na sua comunidade.
- A criação da CICE e ato formal e solene a ser desenvolvido pela própria escola

2ª Mostra de Trabalhos de Eficiência Energética nas Escolas - Premiação: Biblioteca Enel nas Escolas

Objetivo:

Envolver alunos e comunidade escolar na perspectiva do aprendizado, através da realização de um trabalho que gere mudanças de hábito e reflexão sobre o consumo dos recursos naturais sem desperdício.

Tema: Escola inteligente e comunidade escolar sustentável.

Conclusão: Apresentar trabalhos e projetos para equipe técnica da Enel para indicação da premiação da Biblioteca Enel nas Escolas.



Implantação da Comissão Interna de Conservação de Energia

Objetivo geral:

Reconhecer os estudantes Construtores Conscientes da Energia (CCE) por criarem o hábito do uso eficiente e racional da energia elétrica.



CICE Patrulha da Energia na EMEF José Dantas Sobrinho - Maracanaú

Convite para a CICE



Reconhecer os estudantes Construtores Conscientes da Energia – CCE, por criarem o hábito do uso eficiente e racional da energia elétrica.



- Criar comissão com 100 (cem) estudantes;
- Iniciar o Programa “A Natureza da Paisagem: Energia recurso da vida”;
- Realizar atividades com os professores que possam envolver toda a escola e a comunidade em uma ação que visa o uso eficiente e racional da energia elétrica.



- Reduzir 20% de energia elétrica na escola nos primeiros 3 meses;
- Reduzir 10% de energia elétrica na residência dos CCE’s nos primeiros 3 meses;
- Racionalizar o uso de energia elétrica, mediante envolvimento de toda a comunidade escolar.

Gincana – Mostra de trabalhos de eficiência energética

Os trabalhos da Mostra de Eficiência Energética e Meio Ambiente, consistem na realização de uma Feira/Exposição no ambiente escolar de trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

Haverá um organograma de pontuação por trabalhos desenvolvidos

Em cada município, uma das escolas participantes será declarada vencedora, recebendo em uma solenidade a ser designada, a premiação proposta.

Campanha Coleta Seletiva: “Rejeito ali, Resíduos aqui”

Otimiza o processo de destinação do Lixo = resíduo ou rejeito

Se descartado incorretamente pode causar impactos socioambientais significativos

Reduz os impactos do consumo



A prática é um dos pilares do Consumo Sustentável

Geração de renda:
dos catadores às
indústrias/cooperativas de
reciclagem

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) responsabiliza todos

Projeto: Horta Orgânica Comunitária na Escola

Produzir alimentos através do trabalho voluntário de toda a comunidade escolar

Capacitação e trocas de experiências como uso da Compostagem

Qualidade de vida
Hábitos Saudáveis –
físico e mental



Benefícios ambientais,
sustentáveis e educacionais

Desenvolver o bem-estar
através da Segurança alimentar
e nutricional

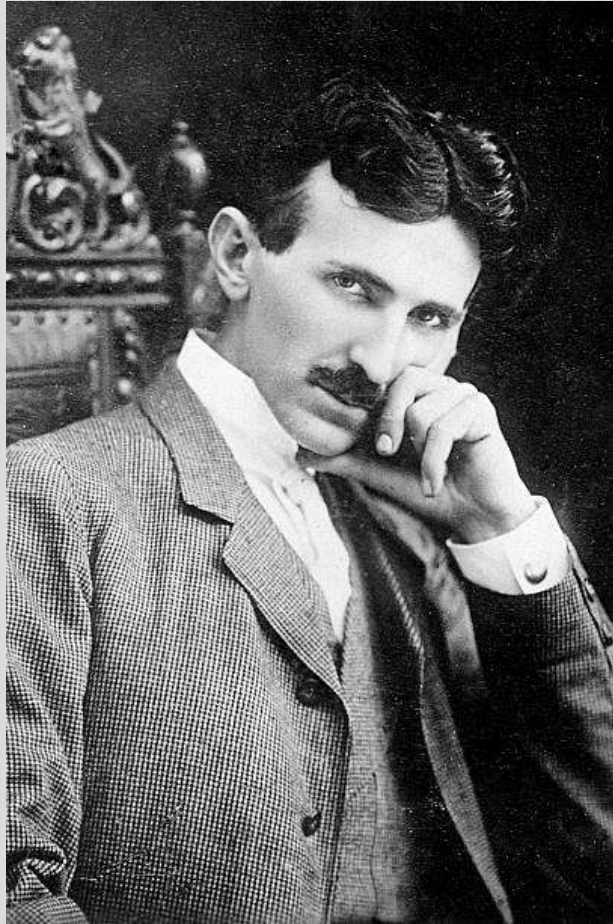
Consumo próprio ou doação

Integração, inclusão social
revitalização de espaços e
acesso a alimentos saudáveis e
frescos

Saiba mais sobre o PROCEL

[Procel Info](#)

The screenshot shows the Procel Info website homepage in a browser window. The browser's address bar displays "www.procelinfo.com.br/main.asp". The website header includes the Procel logo, the text "CENTRO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA", and the Eletrobras logo. A search bar is located in the top left. The main content area is divided into several sections: "Simuladores" (Simulators) with a sub-header "Faça o download de simuladores úteis para projetos de eficiência energética"; "Selo Procel Edificações" (Procel Buildings Seal) with the sub-header "Fique por dentro das novidades relacionadas ao Selo Procel Edificações"; and "Equipamentos com Selo Procel" (Equipment with Procel Seal) with the sub-header "Acesse a tabela com todos os equipamentos contemplados com o Selo Procel de Economia de Energia." Below these sections is a "PPH 2019 WEB" section featuring a grid of 14 icons representing various energy efficiency topics: SIMULADOR, LÂMPADA, REFRIGERAÇÃO, FORTES, AR-CONDICIONADO, TV/VIDEO, MÁQUINAS, MOTORES DE LINHA, LUTAS SUSTENTÁVEIS, AQUECIMENTO DE ÁGUA, UNIVERSIFICAÇÃO, CÂMERA DE CALOR, SISTEMAS DE ENFERMAGEM, and TRATAMENTO DE ÁGUA. A "notícias" (news) section follows, listing three articles from 13.09.2021. On the right side, there is a vertical navigation menu with links for "Sobre o Procel", "Publicações", "Informações Técnicas", "Simuladores", "Agentes", "Iniciativas e Financiamentos", "Legislação", "Cursos", "Notícias e Reportagens", and "Dossiê". Below the menu is a search box. The bottom of the page features a Windows taskbar with the search bar "Digite aqui para pesquisar", system tray icons, and the date "13/09/2021".



O futuro vai mostrar os resultados e julgar cada um segundo as suas realizações

NIKOLA TESLA

Agradecimentos

Em nome da ALL Energia , agradecemos aos gestores e professores que colaboram para a construção de um mundo melhor, mais justo, ambientalmente equilibrado e eficiente quanto ao uso das nossas reservas energéticas.

Esse material e uma cortesia, o autor abre mão dos direitos autorais, podendo seu conteúdo ser livremente exibido em qualquer lugar, desde que de forma gratuita, sem ônus de qualquer espécie, colaborando assim com a difusão do conhecimento e a Educação!

Continuem na plataforma para receber mais orientações sobre a nossa programação.

Obrigado.