

SEMANA DE 02 A 06 DE AGOSTO DE 2021 - 5º ANO \_\_\_\_\_

ESCOLA: EMEF PROFª LÍLIAN C. M. DE ARAÚJO

PROFESSORAS: GABRIELA, PATRICIA, TELMA E ADRIANA

NOME: \_\_\_\_\_

## **SEGUNDA-FEIRA, 02 DE AGOSTO DE 2021**

**LEITURA DIÁRIA:** Como comparar produtos mais eficientes usando a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia?

<https://www.youtube.com/watch?v=0NY7ZVb3lms>

### **FONTES DE ENERGIA**

As **fontes de energia** são recursos naturais ou artificiais utilizados pela sociedade para produção de algum tipo de energia. A energia, por sua vez, é utilizada para propiciar o deslocamento de veículos, gerar calor ou produzir eletricidade para os mais diversos fins.

As fontes de energia também possuem relação com questões ambientais, pois, dependendo das formas de utilização dos recursos energéticos, graves impactos sobre a natureza podem ser ocasionados.

Conforme a capacidade natural de reposição de recursos, as fontes de energia podem ser classificadas em [renováveis](#) e [não renováveis](#).

As fontes renováveis de energia, como o próprio nome indica, são aquelas que possuem a capacidade de serem repostas naturalmente, o que não significa que todas elas sejam inesgotáveis. Algumas delas, como o vento e a luz solar, são permanentes, mas outras, como a água, podem acabar, dependendo da forma como são usadas pelo ser humano. Vale lembrar que nem toda fonte renovável de energia é limpa, ou seja, está livre da emissão de poluentes ou de impactos ambientais em larga escala.

As fontes não renováveis de energia são aquelas que poderão esgotar-se em um futuro relativamente próximo. Alguns recursos energéticos, como o petróleo, possuem seu esgotamento estimado para algumas poucas décadas, o que eleva o caráter estratégico desses elementos.

**ATIVIDADE DE HOJE:** Plano de ações para o controle da energia em casa.

A geração de energia elétrica, provoca danos ao ambiente e ao ser humano, entretanto não podemos viver sem ela. Por isso é preciso usá-la com consciência.

Na semana anterior iniciamos o estudo do **Almanaque “LIGA DOS ECONOMIX”**, uma iniciativa da CPFL Energia para combatermos o

desperdício. Hoje vamos dar continuidade ao estudo do almanaque, mas antes vamos fazer a leitura **Geração de energia e chuvas**. Essa leitura está no livro **Buriti Mais Ciências**.

- 1- Faça o estudo do livro e responda as questões das páginas 72 e 73.
- 2- Dê continuidade ao estudo do Almanaque na página 28 a 30.
- 3- Preencha as tabelas da página 31 do Almanaque.

Depois de realizar o estudo acima, **envie um vídeo para sua professora**, responda as questões a seguir:

4- O ser humano deve deixar de produzir energia elétrica por causa dos danos causados ao meio ambiente?

5- É possível reduzir esses danos? Como?

**EDUCAÇÃO FÍSICA: ENTRE NO LINK ABAIXO E VEJA A ATIVIDADE PREPARADA ESPECIALMENTE PARA VOCÊ**

<https://portaleducacao.hortolandia.sp.gov.br/index.php/ed-fisica>

**TERÇA-FEIRA, 03 DE AGOSTO DE 2021**

**LEITURA DIÁRIA:** Entenda o setor elétrico e a geração distribuída  
<https://www.youtube.com/watch?v=L5bDpK1UcBU>

### **FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA**

As fontes renováveis de energia são aqueles recursos naturais que não se esgotam com seu uso. As energias renováveis são consideradas limpas por não serem poluentes e causarem poucos **impactos ambientais**. Em alguns casos, esses impactos são pequenos, e, em outros, não há impacto no meio ambiente, como no caso da produção de energia solar e eólica. Algumas dessas fontes são permanentes, como o vento ou a luz solar, outras podem acabar, dependendo de como são usadas diariamente, como a água.

**Energia eólica:** é gerada pela ação do vento. A força dos ventos movimentam turbinas de aerogeradores, que, por sua vez, fazem com que a energia mecânica seja convertida em energia elétrica. **Energia solar:** é produzida pela captação dos raios solares, através de painéis fotovoltaicos, que convertem o calor em energia elétrica, e painéis térmicos, que utilizam o calor solar para aquecer a água. **Energia hidrelétrica:** é criada pela força da água dos rios, que movimentam as turbinas para a geração de eletricidade. É comum em regiões de rica

hidrografia e relevo de planaltos. **Energia maremotriz** (mar): é adquirida por meio da construção de turbinas nos mares, que são movimentadas pela força da água, e assim gera-se a energia elétrica. Biomassa: é adquirida pela queima de substâncias de origem orgânica, ocorre com a combustão de lenha, bagaço de cana, resíduos agrícolas e excrementos animais. Os biocombustíveis são considerados biomassa por serem produzidos com base em vegetais de origem orgânica, como a cana-de-açúcar (caso específico do etanol). Energia geotérmica: é o aproveitamento do calor do interior da Terra. O calor da Terra é transformado em eletricidade, nas usinas geotérmicas ou geotermiais.

<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/fontes-energia.htm>

### **ATIVIDADE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS: EXPERIMENTO CIENTÍFICO**

Com o vídeo aprendemos que há várias geradoras e transmissoras de energia elétrica. A CPFL Paulista atende a região metropolitana de Campinas.

1-Pesquise quais são as cidades que fazem parte da região metropolitana de Campinas e escreva seus nomes nas linhas abaixo.

---

---

---

---

2- Como aprendemos, nossa energia vem da Hidrelétrica, ou seja, **energia gerada pela força da água**. A usina hidrelétrica de Salto Grande está localizada no rio Atibaia, pertencente a bacia hidrográfica do rio Piracicaba, no município de Americana. Se os moradores desses municípios usassem água à vontade, será que teríamos energia elétrica em Hortolândia? Explique:

---

---

---

---

Hoje vamos fazer um experimento para descobrir o que é energia e como ela funciona.

#### **Hora da experiência.**

Vamos construir um experimento científico e observar seu funcionamento. Siga o passo a passo no **Almanaque nas páginas 32 a 35** e as orientações da professora no grupo.

**Finalizar e enviar o seu desenho até 10/08/2021**

## QUARTA-FEIRA, 04 DE AGOSTO DE 2021

**LEITURA DIÁRIA:** ECONOMIA DE ENERGIA...O porquê está além do dinheiro! <https://www.youtube.com/watch?v=gusLXTEeSNU>

### EVITAR O DESPERDÍCIO DE ENERGIA

Apesar dos aumentos na tarifa do sistema interligado brasileiro, o alto consumo e desperdício de energia elétrica seguem resultando em contas de luz mais pesadas para o bolso dos consumidores. Além do fator financeiro, o uso inadequado da eletricidade tem impactos ambientais: o desperdício de energia elétrica faz com que recursos naturais sejam sobrecarregados.

É importante lembrar que fenômenos naturais também interferem no preço e na disponibilidade de energia, conforme observado em 2016, quando a seca ameaçou a geração energética do Brasil. Mas, quando o assunto é desperdício, está nas mãos de indústrias (as maiores consumidoras de energia do país), comércios, cidades e residências mudarem seus hábitos e planejarem sobre como economizar energia.

Pensando nisso, elaboramos uma lista com dicas e recomendações para reduzir o consumo de energia: não demorar no **banho**, evitar abrir e fechar a porta da **geladeira**, trocar as **lâmpadas**, diminuir o uso do **ar condicionado** e evitar o uso do **microondas**

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

## ATIVIDADE DE HOJE: ATIVIDADE DE CIÊNCIAS E HISTÓRIA:

### Autoavaliação e Ilustração.

Chegamos ao fim do almanaque. E descobrimos que para gerar energia elétrica causamos desmatamento e desequilíbrio do ecossistema, mas não ficamos sem ela, por que não não estamos mais na Idade das Pedras, não é mesmo?

Gostamos muita da energia para tomar nosso banho quente, tomar aquele sorvetinho, assistir desenhos e séries, navegar na internet... Você quer viver sem energia?

Se a energia elétrica faltar, precisamos procurar outra fonte de energia, a Termoelétrica, onde a energia é gerada através da queima de combustíveis fósseis como o carvão, o que causa mais desmatamento ainda. Podemos concluir que economizar energia é **amar o meio ambiente e respeitar o próximo**. Se todos usarem com consciência, ninguém ficará sem energia e o meio ambiente agradecerá!

Entre para a **Liga dos Economix**, compartilhe dicas de consumo consciente!

Kits super especiais semanais (mochila, squeeze, camiseta e boné)

Smartphones para os melhores desenhos do ano!



### **Hora de finalizar o Almanaque!**

1- Preencha o seu certificado na página 36, tire uma foto e envie para o WhatsApp 1197231396 ou para o e-mail contato@cpflnasescolas.com.br

2- Responda as questões avaliativas na página 39.

3- Faça um desenho sobre Economia e Eficiência, siga as orientações da página 41. Poste a sua produção em uma rede social de sua preferência. Na hora de postar use **#CPFLnasEscolas**

LÍNGUA INGLESA: ENTRE NO LINK ABAIXO E VEJA A ATIVIDADE PREPARADA PELA TEACHER ESPECIALMENTE PARA VOCÊ

<https://portaleducacao.hortolandia.sp.gov.br/index.php/ingles>

**QUINTA-FEIRA, 05 DE AGOSTO DE 2021**

**LEITURA DIÁRIA:** Matemática com Demóclis Rocha  
<https://www.youtube.com/watch?v=QalgDzR6TBM> acesso em 15/07/2021

**ATIVIDADE DE MATEMÁTICA:** VAMOS INICIAR NOSSA ATIVIDADE REALIZANDO AS PÁGINAS 84 E 85 DO LIVRO ÁPIS DE MATEMÁTICA. Siga as orientações da professora no grupo de Whatsapp.

1) Resolva as divisões abaixo:

a)  $4416 : 6 =$

b)  $2397 : 17 =$

c)  $1442 : 14 =$

d)  $21000 : 15 =$

2) Ricardo tem 432 bombons para guardar em 18 caixas. Quantos bombons ele deve colocar em cada caixa?

R:

3) Em uma escola estudam 1.920 alunos distribuídos igualmente em três períodos: manhã, tarde e noite.

a) Quantos alunos estudam em cada período?

R:

b) Quantos estudam em cada sala, se há 16 salas de aula em cada período?

R:

<https://acessaber.com.br/atividades/atividade-de-matematica-divisao-5o-ano-2/>

**SEXTA-FEIRA, 06 DE AGOSTO DE 2021**

**LEITURA DIÁRIA:** Caminho da Energia Hidrelétrica

<https://www.youtube.com/watch?v=oNVAbIc9Mx4> ACESSOEM8/7/2021

## ATIVIDADE DE HOJE: ENERGIA HIDRELÉTRICA

A energia hidrelétrica é a obtenção de energia elétrica através do aproveitamento do potencial hidráulico de um rio. Para que esse processo seja realizado é necessária a construção de usinas em rios que possuam elevado volume de água e que apresentem desníveis em seu curso.

A força da água em movimento é conhecida como energia potencial, essa água passa por tubulações da usina com muita força e velocidade, realizando a movimentação das turbinas. Nesse processo, ocorre a transformação de energia potencial (energia da água) em energia mecânica (movimento das turbinas). As turbinas em movimento estão conectadas a um gerador, que é responsável pela transformação da energia mecânica em energia elétrica.

Normalmente as usinas hidrelétricas são construídas em locais distantes dos centros consumidores, esse fato eleva os valores do transporte de energia, que é transmitida por fios até as cidades.

A eficiência energética das hidrelétricas é muito alta, em torno de 65,2% (em 2014). O investimento inicial e os custos de manutenção são elevados, porém, o custo do combustível (água) é nulo.

Atualmente, as usinas hidrelétricas são responsáveis por aproximadamente 18% da produção de energia elétrica no mundo. Esses dados só não são maiores pelo fato de poucos países apresentarem as condições naturais para a instalação de usinas hidrelétricas. As nações que possuem grande potencial hidráulico são os Estados Unidos, Canadá, Brasil, Rússia e China. No Brasil, mais de 95% da energia elétrica produzida é proveniente de usinas hidrelétricas.

Apesar de ser uma fonte de energia renovável e não emitir poluentes, a energia hidrelétrica não está isenta de impactos ambientais e sociais. A inundação de áreas para a construção de barragens gera problemas de realocação das populações ribeirinhas, comunidades indígenas e pequenos agricultores. Os principais impactos ambientais ocasionados pelo represamento da água para a formação de imensos lagos artificiais são: destruição de extensas áreas de vegetação natural, matas ciliares, o desmoronamento das margens, o assoreamento do leito dos rios, prejuízos à fauna e à flora locais, alterações no regime hidráulico dos rios, possibilidades da transmissão de doenças, como esquistossomose e malária, extinção de algumas espécies de peixes.

<https://brasilescola.uol.com.br/geografia/energia-hidreletrica.htm>

Agora faça a leitura do texto em seguida responda as questões do livro Burity Mais Ciências das páginas 72 E 73. Siga as orientações da professora no grupo de Whatsapp.

