

CEJA >>

CENTRO DE EDUCAÇÃO
de JOVENS e ADULTOS

**LÍNGUA
ESTRANGEIRA**

>> **Inglês**

Edição revisada 2016

Fascículo 7
Unidades 22, 23 e 24

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Governador
Luiz Fernando de Souza Pezão

Vice-Governador
Francisco Oswaldo Neves Dornelles

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Secretário de Estado
Gustavo Reis Ferreira

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Secretário de Estado
Antônio José Vieira de Paiva Neto

FUNDAÇÃO CECIERJ

Presidente
Carlos Eduardo Bielschowsky

FUNDAÇÃO DO MATERIAL CEJA (CECIERJ)

Coordenação Geral de
Design Instrucional
Cristine Costa Barreto

Elaboração
Maria Filomena Correia do Rego
Maria Thereza Alexandrisky

Revisão de Língua Portuguesa
Julia Fernandes Lopes

Coordenação de Design Instrucional
Flávia Busnardo
Paulo Miranda

Design Instrucional
Flávia Busnardo

Coordenação de Produção
Fábio Rapello Alencar

Capa
André Guimarães de Souza

Projeto Gráfico
Andreia Villar

Imagem da Capa e da Abertura das Unidades
<http://www.sxc.hu/browse.phtml?f=view&id=555012> – Elvis Santana

Diagramação
Equipe Cederj

Ilustração
Bianca Giacomelli
Clara Gomes
Fernando Romeiro
Jefferson Caçador
Sami Souza

Produção Gráfica
Verônica Paranhos

Sumário

| | | |
|-------------------|--|-----------|
| Unidade 22 | Fontes de energia alternativa: o meio ambiente agradece | 5 |
| <hr/> | | |
| Unidade 23 | O que dizem as notícias: mídia e meio ambiente | 33 |
| <hr/> | | |
| Unidade 24 | Consumo e Sustentabilidade | 67 |
| <hr/> | | |

Prezado(a) Aluno(a),

Seja bem-vindo a uma nova etapa da sua formação. Estamos aqui para auxiliá-lo numa jornada rumo ao aprendizado e conhecimento.

Você está recebendo o material didático impresso para acompanhamento de seus estudos, contendo as informações necessárias para seu aprendizado e avaliação, exercício de desenvolvimento e fixação dos conteúdos.

Além dele, disponibilizamos também, na sala de disciplina do CEJA Virtual, outros materiais que podem auxiliar na sua aprendizagem.

O CEJA Virtual é o Ambiente virtual de aprendizagem (AVA) do CEJA. É um espaço disponibilizado em um site da internet onde é possível encontrar diversos tipos de materiais como vídeos, animações, textos, listas de exercício, exercícios interativos, simuladores, etc. Além disso, também existem algumas ferramentas de comunicação como chats, fóruns.


Você também pode postar as suas dúvidas nos fóruns de dúvida. Lembre-se que o fórum não é uma ferramenta síncrona, ou seja, seu professor pode não estar online no momento em que você postar seu questionamento, mas assim que possível irá retornar com uma resposta para você.

Para acessar o CEJA Virtual da sua unidade, basta digitar no seu navegador de internet o seguinte endereço:
<http://cejarj.cecierj.edu.br/ava>

Utilize o seu número de matrícula da carteirinha do sistema de controle acadêmico para entrar no ambiente. Basta digitá-lo nos campos "nome de usuário" e "senha".


Feito isso, clique no botão "Acesso". Então, escolha a sala da disciplina que você está estudando. Atenção! Para algumas disciplinas, você precisará verificar o número do fascículo que tem em mãos e acessar a sala correspondente a ele.

Bons estudos!



Fontes de energia alternativa: o meio ambiente agradece

Fascículo 7
Unidade 22



Fontes de energia alternativa: o meio ambiente agradece

Para início de conversa...

No final de 2011 foi noticiado que uma menina nasceu nas Filipinas, e que recebia o título simbólico das Nações Unidas da habitante mundial de número 7 bilhões. Você pode imaginar o que isso significa?

As previsões da Organização das Nações Unidas apontam que a população mundial será, em 2050, de cerca de 9,2 bilhões. São previsões preocupantes tendo em conta que mais população significa necessidade de mais energia, e de mais recursos. Num planeta finito e com recursos limitados, coloca-se uma vez mais a eterna pergunta: E se um dia faltarem os recursos para sustentar o crescimento populacional? O que acontecerá?

A natureza é a fonte de energia de todos nós e se ela se desequilibra, todos nós nos desequilibramos.

Objetivos de aprendizagem

- Aplicar estratégias de leitura para a compreensão dos textos;
- Relacionar vocabulário em português e inglês para a compreensão de textos;
- Identificar sufixos e relacioná-los às suas classes gramaticais;
- Identificar argumentos a favor e contra a energia nuclear.

Seção 1

Energia renovável ou não-renovável?

Vamos começar a conversar um pouco sobre energias não-renováveis (nonrenewable), e renováveis (renewable). Você tem alguma ideia sobre este assunto?

Para começar, leia o texto a seguir.

Text 1

Renewable or Nonrenewable Energies?



Nonrenewable



Renewable

We have traditionally used fossil **fuels to provide** most of our energy **needs**. These fossil fuels, **like** gasoline and **coal**, have some significant **disadvantages**. First, the world's **supply** of these **nonrenewable resources** is **diminishing**. Second, the prices continue to **skyrocket**, making it **unaffordable** for many people. Third, fossil fuels are **damaging** to the environment. Because of these three reasons, we are beginning to look at alternative energy **sources**. We really need to look carefully at these sources. Fossil fuels will not be **around forever**, and we are **currently** using them as if we have an unlimited supply. **Fortunately**, there are other options, and many of them do not have the same **concerns** that fossil fuels have, **as** these alternative sources are environmentally friendly, renewable, and more affordable in some cases. There are a number of **advantages** to exploring alternative energy sources. One advantage is that many

alternative energy sources reduce greenhouse gases and pollutants which contribute to global **warming**. Using alternative energy sources reduce the amount of toxins in the air. They also help us preserve the natural resources.

Adaptado de <http://typesofalternativeenergy.com/> 04/03/2012

| Vocabulário | |
|---|---|
| fuels – combustíveis | damaging – prejudicial, nocivo |
| To provide – fornecer, proporcionar | sources – fontes |
| needs – necessidades | unaffordable – inacessível |
| like – como | around – por perto, nas proximidades |
| coal – carvão | forever – para sempre |
| disadvantages – desvantagens | currently – atualmente |
| supply – oferta, suprimento | Fortunately – felizmente |
| nonrenewable – não-renováveis | concerns – referências, preocupações |
| diminishing – diminuindo, reduzindo | as – já que |
| resources – recursos | advantages – vantagens |
| To Skyrocket – disparar, aumentar demais | warming – aquecimento |

O que são combustíveis fósseis?



São materiais resultantes de um processo muito lento de decomposição de restos de plantas e de animais. O nome "fóssil" surge pelo tempo que demora a sua formação, vários milhões de anos. São considerados recursos não-renováveis, uma vez que esgotados, só existirão novamente passado bastante tempo.

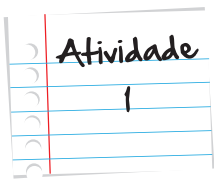
Existem três tipos de combustíveis fósseis: carvão, petróleo e o gás natural.



Para você ter uma ilustração da leitura que você acabou de fazer, é interessante você ver o vídeo sobre energias renováveis e não-renováveis no site: <http://www.youtube.com/watch?v=nWj57Kf3sEo>



Após a leitura do texto 1 você fará a sua primeira atividade...



A. Marque com um (X) as alternativas corretas, de acordo com as informações obtidas no texto 1. Apenas 1(uma) alternativa está correta em cada uma das questões.

1. O objetivo principal do texto é:
 - a. Chamar a atenção para o aumento do consumo de energia nos últimos anos. ()
 - b. Argumentar que os combustíveis fósseis são os responsáveis pelo aquecimento global. ()
 - c. Apresentar as desvantagens dos combustíveis fósseis e a necessidade de se buscar formas alternativas de energia. ()
2. Os combustíveis fósseis:
 - a. São recursos renováveis ()
 - b. São nocivos ao meio ambiente ()
 - c. Têm um preço estável no mercado ()
3. Uma das vantagens das fontes de energia alternativa é que elas:
 - a. são produzidas pelo homem.()
 - b. são renováveis ()
 - c. não precisam de tecnologia para serem utilizadas.()

Anote suas respostas em seu caderno

Como você pôde observar pela leitura do texto 1 e pelo vídeo, em nosso planeta encontramos diversos tipos de fontes de energia.

À medida que os recursos, como o petróleo, forem se tornando menos disponíveis e mais caros, o ser humano terá de optar cada vez mais pelos recursos energéticos alternativos ou renováveis. Esses recursos, no geral, causam um pequeno impacto (poluição, desmatamento) ao meio ambiente. Portanto, são excelentes alternativas ao sistema

energético tradicional, principalmente numa situação de luta contra a poluição atmosférica e o aquecimento global.

Como exemplos de energia renovável, podemos citar: energia solar, energia eólica (dos ventos), energia hidroelétrica (dos rios), biomassa (matéria orgânica) e geotérmica (calor interno da Terra).

Você agora lerá um pouco sobre dois recursos energéticos alternativos, começando com um texto que fala sobre a energia solar (Solar Energy), e outro sobre a energia eólica (Wind Energy).

Seção 2

Fontes de energia renovável: uma escolha ecológica

Texto 2

Solar and Wind Energies

To understand how alternative energy use can help preserve the delicate ecological balance of the planet, and help us conserve the non-renewable energy sources like fossil fuels, it is important to know what types of alternative energy is out there.



Solar Energy



Wind Energy

Solar Energy

Solar power works by **trapping** the sun's rays into solar cells where this sunlight is then converted into electricity. **Additionally**, solar power uses sunlight that **hits** solar thermal panels to convert sunlight **to heat** water or air.

Pros

- Solar power is a renewable resource. As long as the Sun exists, its energy will **reach** Earth.
- Solar power **generation releases** no water or air pollution, because there is no chemical reaction from the combustion of fuels.
- Solar energy can be used very efficiently for practical uses such as **heating** and **lighting**.
- The benefits of solar power are seen frequently to heat **pools** and water tanks all over.

Cons

- Solar power does not produce energy if the sun is not **shining**. Nighttime and **cloudy** days seriously limit the **amount** of energy produced.
- Solar power stations can be very expensive to build.

Wind Energy

Wind energy **harnesses** the power of the wind **to propel** the **blades** of wind turbines. The **rotation** of turbine blades is converted into electrical current **by means of** an electrical generator.

Pros

- Wind power produces no pollution that can contaminate the environment, Since no chemical processes **take place**, like in the **burning** of fossil fuels, in wind power generation, there are no **harmful by-products** left over.
- Since wind generation is a renewable source of energy, we will never **run out of it**.
- **Farming** and **grazing** can still take place on land occupied by wind turbines which can help in the production of biofuels.
- Wind farms can be built **off-shore**.

Cons

- Wind power is intermittent. Consistent wind is needed for continuous power generation. If wind speed **decreases**, the turbine **lingers** and **less** electricity is generated.
- Large **wind farms** can have a negative effect on the **scenery**.

Adaptado de <http://saveenergy.about.com/od/alternativeenergysources/a/altenergysource.htm> Acesso em 20/04/2012

Vocabulário

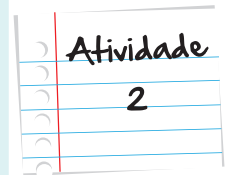
| | |
|--|--|
| by trapping – prendendo | blades – lâminas |
| Additionally – além disso, adicionalmente | by means of – por meio de |
| hits – atinge | take place – ocorre, acontece |
| To heat – aquecer | burning – queima |
| To reach – chegar, atingir, alcançar | harmful – prejudicial, nocivo |
| generation – geração, produção | by-products – subproduto |
| releases – libera | run out of – esgotar, ficar sem |
| heating – aquecimento | farming – agricultura |
| lighting – iluminação | grazing – pasto |
| pools – piscinas | off-shore – no mar |
| shining – brilhando | decreases – diminui, reduz |
| cloudy – nublado | lingers – demora-se, detem-se |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| amount – quantidade | less – menos |
| harnesses – aproveita | wind farms – parques eólicos |
| To propel – impulsionar | scenery – cenário, paisagem |

Agora que você acabou de ler o texto 2, você fará sua próxima atividade. Ela está subdividida em duas partes. Fique atento!

a. Numere a segunda coluna, associando os grupos nominais às suas respectivas traduções.

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| (1) The sun's rays | () poluição do ar |
| (2) solar cells | () produção de energia solar |
| (3) solar thermal panels | () gerador elétrico |
| (4) renewable resource | () usos práticos |
| (5) solar power generation | () células solares |
| (6) air pollution | () Os raios solares |
| (7) chemical reaction | () reação química |
| (8) practical uses | () fonte renovável |
| (9) electrical generator | () painéis solares térmicos |
| (10) renewable source | () recurso renovável |



b. O texto 2 apresenta alguns **prós** e **contras** ao uso das energias solar e eólica. Escreva (**True**) para as afirmações **verdadeiras**, e (**False**) para as afirmações **falsas**, de acordo com o texto.

| | |
|--|-----|
| 1- Um aspecto negativo da energia eólica é que nem sempre há vento. | () |
| 2- Dias nublados limitam a produção da energia solar. | () |
| 3- A energia solar não causa poluição na atmosfera | () |
| 4- Um aspecto favorável à energia solar é que ela não é dispendiosa para se construir. | () |
| 5- Parques eólicos podem ser construídos no mar. | () |
| 6- A energia solar é um tipo de energia não-renovável. | () |
| 7- Diferente dos combustíveis fósseis, na energia eólica não há subprodutos nocivos remanescentes. | () |

Anote suas respostas em seu caderno

Seção 3

Modos de se Formar Palavras

Sufixos

Observe o título do texto 1: *Nonrenewable and Renewable Energies*

O que as palavras *nonrenewable* e *renewable* têm em comum? Vamos analisar com cuidado?

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Non + renew + able | renew + able |
| Prefixo + raiz da palavra + sufixo | raiz da palavra + sufixo |

Muito bem! Você deve ter percebido que ambas se originam de *renew* (renovar) e ambas apresentam o sufixo *-able*

Quando acrescentamos o sufixo **-able** temos renovável. A palavra renovável é um adjetivo, pois qualifica aquilo que pode ser renovado. Os sufixos marcam portanto a classe das palavras.

Um outro exemplo?

Solar power **generation** releases no water or air **pollution**.

Observe as palavras *generation* (geração) e *pollution* (poluição). Ambas apresentam o mesmo sufixo **-ion** e ambas são substantivos ou nomes. O sufixo **-ion** corresponde ao **-ão** em português. Assim fica fácil traduzir muitas palavras.

Como você aprendeu na aula 5 do módulo 2, os prefixos das palavras alteram seus significados. Sabemos que *nonrenewable* por exemplo, é o oposto de *renewable*.

Já os sufixos estão associados às classes gramaticais das palavras.

Os sufixos, como já foi dito acima, têm relação direta com a classe gramatical das palavras.

Observe os quadros a seguir. Neles você encontrará os sufixos separados por classe de palavras com alguns exemplos.

Sufixos

Quadro 1

| Para Formar Advérbios | Exemplos |
|-----------------------|---|
| -ly | happy (feliz) / happily (felizmente), day (dia) / daily (diariamente) |

Quadro 2

| Para Formar Verbos | Exemplos |
|--------------------|---|
| -ize | modern (moderno) / to modernize (modernizar) / fertile (fértil) / to fertilize (fertilizar) |
| -ify | simple (simples) / to simplify (simplificar), beauty (beleza) / to beautify (embeleazar) |
| -en | dark (escuro) / to darken (escurecer), deep (profundo) / to deepen (aprofundar) |
| -ate | active (ativo) / to activate (ativar), cooperation (cooperação) / to cooperate (cooperar) |

Quadro 3

| Para Formar Adjetivos | Exemplos |
|-----------------------|--|
| -al | nation (nação) / national (nacional); emotion (emoção) / emotional (emocional, emotivo) |
| -able | to admire (admirar) / admirable (admirável); to renew (renovar) / renewable (renovável) |
| -ful | hope (esperança) / hopeful (esperançoso); use (uso) / useful (útil) |
| -ing | interest (interesse) / interesting (interessante); charm (charme) / charming (charmosa(o)) |
| -ish | child (criança) / childish (infantil) / Spain (Espanha) / Spanish (Espanhol) |
| -ive | expense (custo, gasto) / expensive (caro, dispendioso); to adopt (adotar) / adoptive (adotivo) |
| -less | color (cor) / colorless (incolor, sem cor); wire (fio) / wireless (sem fio) |
| -ous | fame (fama) / famous (famoso); poison (veneno) / poisonous (venenoso) |
| -y | rock (rocha) / rocky (rochoso); cloud (nuvem) / cloudy (nublado) |

Quadro 4

| Para Formar Substantivos | Exemplos |
|--|---|
| -al | to arrive (chegar) / arrival (chegada) |
| -ance / -ence | To perform (desempenhar) / performance (desempenho); To prefer (preferir) / preference (preferência) |
| -er / -or | To freeze (congelar) / freezer (congelador); to act (atuar) / actor (ator) |
| -hood | adult (adulto) / adulthood (maturidade); child (criança) / childhood (infância) |
| -ion / -ation / -ition / -ision / | To convert (converter) / conversion (conversão); to confirm (confirmar) / confirmation (confirmação); to add (adicionar) / addition (adicionar); to collide (colidir) / collision (colisão) |
| -ity | singular (singular) / singularity (singularidade); visible (visível) / visibility (visibilidade) |
| -ism | national (nacional) / nationalism (nacionalismo); alcohol (álcool) / alcoholism (alcolismo) |
| -ment | To govern (governar) / government (governo); to develop (desenvolver) / development (desenvolvimento) |

| | |
|--------------|--|
| -ness | kind (bondoso) / kindness (bondade); happy (feliz) / happiness (felicidade) |
| -ship | partner (parceiro) partnership (parceria); friend (amigo) / friendship (amizade) |
| -th | To grow (crescer) / growth (crescimento); |



Saiba Mais

O sufixo – ING

NOTA: O sufixo **-ing** é um sufixo multifuncional. Ele possibilita a formação de diversas classes gramaticais.

- a. Forma substantivo, como na frase:

Solar energy can be used very efficiently for practical uses such as **heating** and **lighting**. (A energia solar pode ser usada muito eficientemente para usos práticos tais como **aquecimento** e **iluminação**.)

- b. Forma gerúndio de verbos.

... if the sun is not **shining**. (... se o sol não estiver **brilhando**).

- c. Forma adjetivo, como na frase:

It was a **tiring** day. (Foi um dia **cansativo**).

Para você identificar a classe gramatical de uma palavra terminada com o sufixo **-ing** é necessário você examinar a frase onde ela se encontra.

Você já leu sobre duas fontes de energia alternativa, a energia solar e a energia eólica. Você sabe que há outras fontes de energias renováveis, como as energia hidroelétrica (dos rios), biomassa (matéria orgânica) e geotérmica (calor interno da Terra).

Hoje, com a Internet, só fica desinformado quem quer. Te aconselho a ler sobre essas energias nos sites sugeridos na seção **VEJA AINDA** no final dessa aula.

Acho que agora, seria muito interessante você ler um pouco sobre a energia nuclear, que vem causando muita polêmica e protestos no mundo inteiro.

A energia nuclear é uma das alternativas energéticas disponíveis no mundo. Muito se discute a respeito da implementação de centrais energéticas que usem como matéria-prima elementos químicos, como por exemplo, O urânio.

A energia nuclear apresenta diversas possibilidades de utilização, mas também grandes riscos. Quem não ouviu falar das tragédias de Chernobyl, na Ucrânia (então parte da antiga União Soviética) e mais recentemente o ocorrido na usina de Fukushima, cidade japonesa? Receberam ampla cobertura, e causaram uma crescente rejeição por essa forma de geração de energia.

Leia o texto a seguir sobre a energia nuclear.

Seção 4

Os prós e os contra da energia nuclear

Texto 3

Nuclear Energy



Nuclear energy is energy created through atoms. By either **splitting** atoms (fission) or **merging** them (fusion), it creates energy from the reaction. Nuclear energy creates **dangerous** nuclear **waste** which is difficult **to deal with**. It must be **stored** in a secure location. .

Power plants also run the risk of a **meltdown**. If one **stage** of the process is destroyed, it can **lead** to a radiation **leak** which can make the area around the plant **unlivable** for years. The radiation created with many nuclear plants can be devastating to the environment. The Chernobyl incident, which is one of the **worst** nuclear accidents ever, caused the **resettlement** of over 300,000 people and exposed even more to dangerous radiation, which can lead to increased cancer rates in both people and animals.

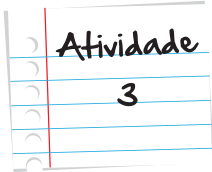
One of the big advantages of nuclear energy is the amount of power it can produce from one plant, **although** the cost for building one is **quite high**. The dangerous effects nuclear power can have on people or the environment **have led** many of the more developed countries **to steer away from** the use of nuclear energy until the risks can be eliminated.

Adaptado de <http://typesofalternativeenergy.com/> Acesso em 04/03/2012

Vocabulário

| | |
|--|---|
| splitting – dividir, separar | leak – vazamento |
| merging – fundir, fusão | unlivable – inviável, sem condições de vida, |
| dangerous – perigoso | worst – piores |
| waste – lixo | resettlement – reassentamento, |
| To deal with – lidar com | although – embora |
| stored – armazenado | quite – muito |
| Power plants – Usinas nucleares | high – alto |
| meltdown – fusão | have led – levou |
| stage – estágio, etapa | To steer away from – evitar |
| lead – levar, conduzir | |

Sua próxima atividade está relacionada ao texto 3 e ao estudo dos **sufixos**. É importante que você releia o texto com atenção e, perceba a posição das palavras no texto. Volte às explicações e aos quadros sobre os sufixos, sempre que necessário for.



No boxe a seguir, estão algumas palavras retiradas do texto 3. Sublinhe os sufixos das palavras, e escreva-as na tabela, classificando-as de acordo com suas classes gramaticais: substantivo, adjetivo ou verbo.

**energy splitting merging dangerous radiation
unlivable devastating resettlement**

| Substantivos | Adjetivos | Verbos |
|--------------|-----------|--------|
| | | |
| | | |
| | | |

A yellow sticky note with a torn top edge, containing the handwritten text "Anote suas respostas em seu caderno" in black ink.

Anote suas
respostas em
seu caderno

Vamos participar um pouco da discussão sobre a energia nuclear?

For or Against? A Favor ou Contra?

Leia com atenção algumas opiniões sobre o uso da energia nuclear. Algumas pessoas são favoráveis ao uso dessa energia, outras são contrárias.

a. Leia os textos abaixo e indique **For** (a favor) ou **Against** (contra).



22/04/2012

Mike says:

Nuclear power has been a tried and true technology for years. Countries or states that oppose it are just stupid! You get much more waste from fossil fuels, while damaging the environment. Actually coal burning plants release more radioactivity, too.



22/04/2012

Louis says:

I have always been against nuclear plants. I believe we have plenty of wind and sun, and they are less expensive than nuclear plants.



22/04/2012

Gina says:

Yes, with safety precautions, it is a safe and efficient form of energy.

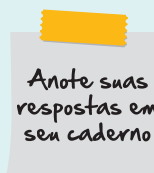
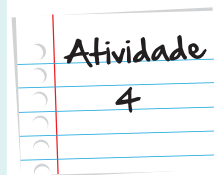


April says:

It's a bad thing. We have to fight against it. Nuclear Power is a danger I don't want anywhere near me.

(Adaptado de <http://www.squidoo.com/nuclear-energy> 24/04/2012)

b. Com base nas opiniões acima, cite, em português, um argumento favorável ao uso da energia nuclear e um argumento contrário.



Resumo...

Nesta aula você estudou a diferença entre as fontes de energia renovável e não-renovável. Aprendeu sobre os combustíveis fósseis e o quanto eles são prejudiciais ao meio ambiente, e da necessidade da implementação de energias mais limpas como a solar e a eólica.

Percebeu que a discussão sobre a energia nuclear está no ar, e que há muita polêmica, principalmente pelos vários acidentes graves ocorridos em diversas partes do mundo.

Você também aprendeu alguns sufixos que te ajudarão bastante em suas leituras.

Veja ainda!

Nesta aula você aprendeu um pouco sobre as energias solar, eólica e nuclear. Ouviu falar em outros tipos de energias renováveis como a hidroelétrica, biomassa e geotérmica. Este é o momento para você, pessoa atenta e curiosa, aumentar o seu aprendizado fazendo algumas leituras e assistindo alguns vídeos sobre esses outros tipos de energia.

Neste site você vai ver e ouvir uma explicação bem simples e elucidativa sobre a produção da energia hidroelétrica.

- <http://www.youtube.com/watch?v=KHCbexIN4fA>

Neste site, você lerá sobre a energia da biomassa, algumas de suas vantagens e desvantagens.

- <http://biomassa.com.br/>

Neste outro site, você lerá sobre a energia geotérmica com alguns aspectos positivos e outros negativos. Terá também, a oportunidade de observar uma ilustração do funcionamento de uma central geotérmica.

- <http://www.brasilecola.com/geografia/energia-geotermica-1.htm>

No jornal inglês, **The Independent**, você terá a oportunidade de ler mais algumas opiniões favoráveis e contra a energia nuclear.

- <http://www.independent.co.uk/news/uk/politics/yes-please-no-thanks-for-and-against-nuclear-power-517402.html>

Neste vídeo você terá uma explicação do que é sustentabilidade.

- <http://www.youtube.com/watch?v=fdBCIP9LWDo&feature=related>

Neste vídeo, você terá a oportunidade de ouvir explicações em inglês sobre combustíveis fósseis e transforma-

ções que ocorreram no planeta, desde a revolução industrial até os dias atuais.

- http://www.youtube.com/watch?v=m_jmMUrAEmE

Para uma explicação ao vivo dos sufixos –less e –ly acesse o site:

- <http://vimeo.com/16273074>

Para uma explicação dos sufixos –able and –proof acesse:

- <http://vimeo.com/16274722>

Referências

Livros

- Souza, Adriana Grade Fiori...[et al.]. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. –São Paulo, Disal, 2005.
- NUTTALL, Christine. **Teaching reading skills in a foreign language**. London, Macmillan Heinemann, 1997.
- Liberato, Wilson Antônio. Inglês doorway: volume único: ensino médio. São Paulo: FTD, 2004. • (Coleção Delta)

Sites

- <http://typesofalternativeenergy.com/>
- <http://saveenergy.about.com/od/alternativeenergysources/a/altenergysource.htm>
- (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Plan%C3%ADcie>)
- <http://www.squidoo.com/nuclear-energy>
- <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia,para-onu-marca-de-7-bilhoes-de-habitantes-traz-desafios-formidaveis,89726,0.htm>

Imagens



• <http://www.sxc.hu/browse.phtml?f=view&id=555012> • Elvis Santana.



• <http://www.sxc.hu/photo/1376971> • Leonardo Barbosa.



• <http://www.sxc.hu/photo/3948> • Oliver Ransom.



• <http://www.sxc.hu/photo/1332688> • Dave Dyet.



• <http://www.sxc.hu/photo/990288> • Patrick Moore.



• <http://www.sxc.hu/photo/1240690> • Hyoung-Il So.



• <http://www.sxc.hu/photo/1340063> • gc85.



• <http://www.sxc.hu/photo/1363173> • Colin Brough.



• <http://www.sxc.hu/photo/1194225> • mokra.



• <http://www.sxc.hu/photo/1115376> • Alex Patru.



• <http://www.sxc.hu/photo/1208441> • Dimitri Castrique.



• <http://www.sxc.hu/photo/517386> • David Hartman.



• http://www.sxc.hu/985516_96035528.

Atividade 1

1- (c) 2- (b) 3- (b)

Atividade 2

a.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| (1) The sun's rays | (6) poluição do ar |
| (2) solar cells | (5) produção de energia solar |
| (3) solar thermal panels | (9) gerador elétrico |
| (4) renewable resource | (8) usos práticos |
| (5) solar power generation | (2) células solares |
| (6) air pollution | (1) Os raios solares |
| (7) chemical reaction | (7) reação química |
| (8) practical uses | (10) fonte renovável |
| (9) electrical generator | (3) painéis solares térmicos |
| (10) renewable source | (4) recurso renovável |

b.

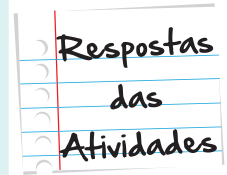
- | | |
|--|-------|
| 1. Um aspecto negativo da energia eólica é que nem sempre há vento. | TRUE |
| 2. Dias nublados limitam a produção da energia solar. | TRUE |
| 3. A energia solar não causa poluição na atmosfera | TRUE |
| 4. Um aspecto favorável à energia solar é que ela não é dispendiosa para se construir. | FALSE |
| 5. Parques eólicos podem ser construídos no mar. | TRUE |
| 6. A energia solar é um tipo de energia não-renovável. | FALSE |
| 7. Diferente dos combustíveis fósseis, na energia eólica não há subprodutos nocivos remanescentes. | TRUE |

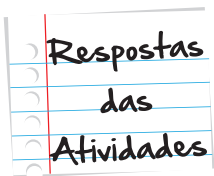
Atividade 3

Substantivos: energy, radiation, resettlement.

Adjetivos: dangerous, unlivable, devastating.

Verbos: splitting, merging.





Atividade 4

- a. 1- For 2- Against 3- For 4- Against
- b. Dentre as respostas possíveis, você poderia ter citado quaisquer das opções a seguir.

Favoráveis:

• Segundo Mike, os estados ou países que se opõem à energia nuclear são tolos, pois é uma energia que tem sido testada há anos. Ele diz ainda que as usinas que queimam carvão lançam mais radioatividade e que os combustíveis fósseis são mais prejudiciais ao Meio Ambiente.

• Segundo Gina, com as devidas medidas de segurança, a energia nuclear é uma forma de energia eficiente.

Contra:

• Segundo Louis, temos o vento e o sol, que são menos dispendiosos que as usinas nucleares.

• Segundo April, a energia nuclear é um perigo do qual ela quer distância.



O que perguntam por aí?

(UEL - PR)

Leia o texto abaixo e responda as questões 1 e 2

Renewable energy

by Kent S. Markle

Wind

The use of wind energy is growing faster than any other type of renewable energy because of improvements in wind turbine technology over the past 20 years. The best locations for wind as an energy source are coasts, mountains, and plains. Like solar rays, wind is also a form of intermittent renewable energy, available only about 30 percent of the time. Often, when the sun isn't shining, the wind is blowing, so many users rely on wind turbines to complement solar panels.

Most of the world's wind generation capacity is located in the United States, Denmark (the Pioneer in wind generation), the Netherlands (famous for its use of windmills), Germany, and India. While wind generation of electricity is clean, some disadvantages include the noise of the blades of windmills and the appearance. A large wind farm on a hillside is clearly visible, in the same way that large arrays of solar panels are. People who rely on wind-generated electricity, however, may not mind the view of clean energy being created. (...)

Fonte: *English Teaching Forum*, Out.2002, p.51.

1. Segundo o texto, o fator que tem impulsionado o crescimento do uso de energia eólica é:
 - a. O tamanho das hélices do moinho.
 - b. A visibilidade das turbinas do moinho.
 - c. O avanço tecnológico de construção de turbinas de moinho.

- d. A abundância de locais para instalação de moinhos.
 - e. O investimento público nesse setor.
2. Assinale a alternativa que indique corretamente um dos locais com grande potencial para geração de energia eólica mencionado no texto:
- a. Lagoa comunicante com um rio.
 - b. Ampla porção de terreno plano.
 - c. Campo densamente arborizado.
 - d. Terras baixas em depressões alagadas.
 - e. Depressão alongada entre montes.

Respostas esperadas

1. (c)

The use of wind energy is growing faster than any other type of renewable energy because of improvements in wind turbine technology over the past 20 years.

(O uso da energia eólica está aumentando mais do que qualquer outro tipo de energia renovável por causa das melhorias na tecnologia das turbinas eólicas nos últimos 20 anos).

2. (b)

The best locations for wind as an energy source are coasts, mountains, and plains.

(Os melhores locais para o vento como fonte de energia são, litorais, montanhas e planícies)

Nota: Uma **planície** é uma grande área geográfica com pouca ou raramente com nenhum tipo de variação de altitude, como um deserto ou um pântano. Planícies são formações relativamente novas se comparados com outras formas de relevo. São superfícies que apresentaram pequenos movimentos na crosta, sendo quase completamente aplainadas.

(<http://pt.wikipedia.org/wiki/Plan%C3%ADcie> 26/04/2012)



Atividade extra

Questão 01



Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:DanishWindTurbines.jpg>

The way we live our lives is hurting the Earth's ecological system. Mass production in factories, the planes we fly, the cars we drive, all put pollution into the air. We cut down forests and destroy coral reefs; we spoil and waste precious resources like water, soil and the oceans; we destroy animals habitats. All this is changing the fragile balance of the atmosphere and causing global warming. It seems that the way we have been exploring our natural resources is less than convenient. It's time for us to think very seriously about how we want our children to live in the future, if we want them to have one... It's time for us to cooperate with nature.

(Adaptado de "Our Choice – How We Can Solve the Climate Crisis", by Al Gore, Puffin Books, Melcher Media, New York, 2009)

1. O objetivo **principal** do texto é
 - a. Apresentar as conveniências da vida moderna
 - b. Constatar os prejuízos que o homem causou ao meio ambiente
 - c. Chamar a atenção das pessoas para as mudanças no habitat dos animais
 - d. Alertar para a necessidade de uma reflexão sobre como estamos utilizando os recursos naturais

2. Numere as palavras retiradas do texto segundo a classe que ocupam, a partir de seus sufixos:
 1. Substantivo
 2. Adjetivo
 3. Verbo
 4. Advérbio

| | |
|----------------|---------------|
| () ecological | () precious |
| () production | () seriously |
| () natural | () pollution |
| () global | |

Questão 02

Energy is broadly classified into two main groups: Renewable and Non-renewable.

In Layman terms, Energy is the amount of force or power when applied can move one object from one position to another or Energy defines the capacity of a system to do work. Energy exists in everybody whether they are human beings or animals or non living things. Energy is broadly classified into two main groups: Renewable and Non-renewable. Disponível em: <http://www.conserve-energy-future.com/>

1. Das alternativas apresentadas, marque a única fonte de energia, que não corresponde ao grupo de energia renovável.
 - a. carvão.
 - b. vento.

c. água.

d. sol.

Questão 03



Renewable energy is the energy which is generated from natural sources i.e. sun, wind, rain, tides and can be generated again and again as and when required. Disponível em: <http://www.conserve-energy-future.com/>

1. Há vantagens e desvantagens no uso dos recursos de energia, neste caso nos referimos à energia renovável. Teste a sua capacidade de reflexão e marque a alternativa, cuja DESVANTAGEM está explícita, se comparada às demais alternativas.
 - a. Solar energy can only be used during the day time and not during night or rainy season.
 - b. The money that is used to build these plants can provide jobs to thousands to lakhs of people.
 - c. The sun, wind, geothermal, ocean energy are available in the abundant quantity and free to use.
 - d. Various tax incentives in the form of tax waivers, credit deductions are available for individuals and businesses who want to go green.

Questão 04

With a few exceptions, words with prefixes and suffixes are spelled as one word whether they are nouns, verbs, adjectives, or adverbs, and function accordingly.

1. Based in this concept, what's the grammatical group of the word RENEWABLE?
 - a. verb
 - b. noun
 - c. adverb
 - d. adjective

Questão 05



Piotr Menducki

Energy needs to be conserved to protect our environment from drastic changes, to save the depleting resources for our future generations. The rate at which the energy is being produced and consumed can damage our world in many ways. In other words, it helps us to save the environment. We can reduce those impacts by consuming less energy. The cost of energy is rising every year. It is important for us to realize how energy is useful to us and how can we avoid it getting wasted.

Disponível em: <http://www.conserve-energy-future.com/>

1. Why Should we Conserve Energy?

Gabarito

Questão 1

1. **A** **B** **C** **D**

2. (2) ecological (2) precious

(1) production (4) seriously

(2) natural (10) pollution

(2) global

Questão 2

A **B** **C** **D**

Questão 3

A **B** **C** **D**

Questão 4

A **B** **C** **D**

Questão 5

Proposta de Resposta: Para proteger o nosso ambiente de mudanças drásticas.

Para economizar os recursos para as nossas futuras gerações.

Reduzir impactos no meio ambiente.

Consumir menos energia.