



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
*Secretaria da Educação*



Célula de  
Fortalecimento da  
Alfabetização e  
Ensino Fundamental  
Célula de  
Fortalecimento da  
Gestão Municipal  
e Planejamento de Rede  
CEFAE  
CEMUP

*Governador*  
Camilo Sobreira de Santana

*Vice-Governadora*  
Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

*Secretaria da Educação*  
Eliana Nunes Estrela

*Secretário Executivo de Cooperação com os Municípios*  
Márcio Pereira de Brito

*Coordenadora de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa*  
Maria Eliane Maciel Albuquerque

*Articulador de Cooperação com os Municípios para Desenvolvimento da Aprendizagem na Idade Certa*  
Denyson da Silva Prado Ribeiro

*Orientador da Célula de Fortalecimento da Gestão Municipal e Planejamento de Rede*  
Idelson de Almeida Paiva Junior

*Equipe do Eixo de Gestão – SEDUC*  
Ana Paula Silva Vieira Trindade - Gerente  
Cintia Rodrigues Araújo Coelho  
Fernando Hélio dos Santos Costa  
Maria Angélica Sales da Silva - Gerente  
Raquel Almeida de Carvalho

*Orientadora da Célula de Fortalecimento da Alfabetização e Ensino Fundamental*  
Francisca Rosa Paiva Gomes

*Gerente dos Anos Finais do Ensino Fundamental*  
Izabelle de Vasconcelos Costa

*Equipe do Eixo dos Anos Finais do Ensino Fundamental*  
Ednalva Menezes da Rocha  
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro  
Ive Marian de Carvalho  
Izabelle de Vasconcelos Costa  
Tábita Viana Cavalcante

*Autora*  
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro

*Revisão de Texto*  
Galça Freire Costa de Vasconcelos Carneiro  
Izabelle de Vasconcelos Costa

*Designer Gráfico*  
Raimundo Elson Mesquita Viana

*Ilustrações utilizadas (Capas)*  
Designed by brgfx/Freepink



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
*Secretaria da Educação*

**SEDUC - Secretaria da Educação do Ceará**  
Av. General Alfonso Albuquerque Lima, s/n -  
Cambeba - Fortaleza - Ceará - CEP: 60.822325  
(Todos os direitos reservados)



# ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

## ATIVIDADE 1

**Habilidade: Demonstrar que o ar é uma mistura de gases, identificando sua composição, e discutir fenômenos naturais ou antrópicos que podem alterar essa composição**

Nesta atividade vamos conhecer um pouco mais sobre o ar, sua composição e características. Leia então com atenção esse texto para responder corretamente as questões.

O ar atmosférico é formado por uma mistura de vários compostos químicos, principalmente por nitrogênio ( $N_2$  – 78%) e logo em segundo lugar o oxigênio ( $O_2$  -21%). Em menores quantidades é também formado por gás carbônico ( $CO_2$ ), gás metano ( $CH_4$ ), óxido nitroso ( $N_2O$ ) e vapor d'água. Por fim, fazem parte dessa mistura, em pequenas quantidades (aproximadamente 1% do total), os gases nobres (hélio, criptônio, xenônio, argônio e neônio), além de micróbios e impurezas. De todas as substâncias presentes no ar, o oxigênio é de extrema importância para os seres vivos, sendo fundamental, por exemplo, para a realização da respiração celular, processo realizado por vários organismos, responsável pela oxidação de moléculas e produção de energia. Na Terra, pode ser encontrado em três reservatórios do planeta: atmosfera(ar), hidrosfera(água) e litosfera(solo).

**QUESTÃO 01.** O ar é uma mistura de gases que envolve a Terra, formando a atmosfera. Dos gases abaixo, qual deles não faz parte do ar atmosférico?

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| a) nitrogênio   | c) oxigênio |
| b) gases nobres | d) carbono  |

**Comentário.** O carbono está presente no ar apenas na forma de  $CO_2$  e  $CH_4$ . O carbono tratado na questão seria fuligem(C), resultado da queima incompleta de combustível.

**GABARITO:** item d

**QUESTÃO 02.** O oxigênio é extremamente útil para a respiração dos animais e das plantas. Ele encontra-se

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| a) no ar, no solo e dissolvido na água. | c) no ar e dissolvido na água somente |
| b) no ar, no solo e, mas não na água.   | d) no ar, somente.                    |

**GABARITO:** alternativa a

**QUESTÃO 03.** O ar é uma mistura de substâncias importantes que participam de várias reações químicas na natureza e dentro dos organismos. Qual o gás encontrado em maior quantidade no ar?

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| a) oxigênio( $O_2$ )    | c) hidrogênio ( $H_2$ )     |
| b) nitrogênio ( $N_2$ ) | d) gás carbônico ( $CO_2$ ) |

**GABARITO:** alternativa b



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

## ATIVIDADE 2

**Habilidade: Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.**

Vamos falar um pouco sobre os poluentes do ar e suas consequências como o efeito estufa? Existem na atmosfera vários agentes poluentes. Eles são produzidos, principalmente, por automóveis, motocicletas, aviões, fábricas, queimadas, centrais termoelétricas, geradores movidos a combustíveis fósseis, vulcões e etc. O Dióxido de carbono (gás carbônico  $\text{CO}_2$ ) é um gás poluidor que resulta também de processos naturais e, a cada dia, sua concentração no ar aumenta, sendo ele um dos principais responsáveis pelo efeito estufa. Quando há queima incompleta de combustível nos carros, são liberados também monóxido de carbono (CO), que se une estavelmente à hemoglobina provocando asfixia no ser humano podendo até matar.

QUESTÃO 01. O gás metano  $\text{CH}_4$  e o gás carbônico ( $\text{CO}_2$ ) são substâncias que tem a capacidade de absorver calor. O acúmulo desses dois gases provoca um fenômeno conhecido por

- a) efeito estufa.
  - b) correntes de convecção.
  - c) inversão térmica.
  - d) chuva ácida.

Comentário: O efeito estufa em si é um processo natural que ocorre na nossa atmosfera e que é benéfico, pois mantém a temperatura do planeta amena e sem grandes variações. No entanto, o problema é a exacerbação desse efeito, o que leva ao aquecimento global. O aumento do efeito estufa é obtido pelo aumento da produção de gás carbônico e metano que absorvem o calor criando uma barreira. GABARITO: item a.

QUESTÃO 02. Os escapamentos dos carros liberam gás sem cor ou cheiro que se associa à hemoglobina, provocando dor de cabeça e redução da capacidade respiratória. Em altas concentrações, provoca asfixia e pode até matar. Esse gás é o



## GABARITO: alternativa b

QUESTÃO 03: O efeito estufa, segundo as teorias mais aceitas pela comunidade científica, vem contribuindo para a elevação média das temperaturas no planeta. Esse fenômeno é um processo:

- a) natural, porém intensificado pela ação humana.
  - b) artificial, ou seja, resultado direto da interferência antrópica sobre o meio.
  - c) recente, não havendo registros de sua existência em épocas geológicas antigas.
  - d) natural, sem relação com as práticas sociais.



## GABARITO: alternativa a



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

### ATIVIDADE 3

**Habilidade: Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação.**

Você sabe o que provoca a destruição da camada de ozônio? Se ainda não sabe, vamos descobrir agora! A camada de ozônio é uma espécie de capa composta por gás ozônio ( $O_3$ ), sendo responsável por filtrar cerca de 95% dos raios ultravioletas emitidos pelo Sol que atingem a Terra. Essa camada é de extrema importância para a manutenção da vida terrestre, pois caso ela não existisse, as plantas teriam sua capacidade de fotossíntese reduzida e os casos de câncer de pele, catarata e alergias aumentariam, além de afetar o sistema imunológico.

A degradação da camada de ozônio é um dos grandes problemas da atualidade. Esse fenômeno é conhecido como "buraco na camada de ozônio", no entanto, não ocorre a formação de buracos e sim a rarefação dessa camada, que fica mais fina, permitindo que uma maior quantidade de raios ultravioleta atinja a Terra. As atividades humanas têm agravado esse processo, principalmente através das emissões de substâncias químicas halogenadas artificiais, com destaque para os clorofluorcarbonos (CFCs), principal poluente que destrói a camada de ozônio.

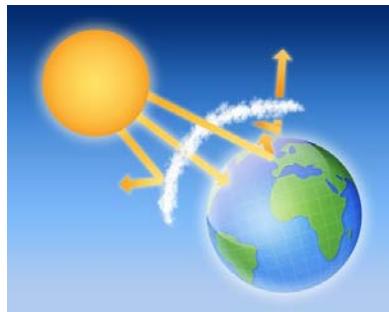
**QUESTÃO 01.** A destruição da camada de ozônio é um problema muito preocupante, pois essa região da estratosfera possui um papel importante na absorção de grande parte da radiação ultravioleta (UV) do Sol, que poderia causar grandes danos aos humanos. Marque um (X) apenas naqueles danos provocados pela redução da camada de ozônio.

- a. ( X ) Câncer de pele.
- b. ( ) Osteoporose.
- c. ( X ) Envelhecimento precoce da pele.
- d. ( X ) Redução da eficiência do sistema imunológico.
- e. ( X ) Catarata.

**Comentário:** item a) Os raios UV penetram a pele, matando células da camada mais externa. Em camadas mais profundas, podem danificar o DNA dos genes que controlam o crescimento e a divisão das células da pele, o que pode resultar em câncer. Item c) As radiações UV atuam na formação de radicais livres no interior das células, alteram a textura da pele, enfraquecem sua elasticidade, bem como levam à flacidez e ao envelhecimento precoce, com o surgimento de rugas prematuras e hematomas com mais facilidade. Item d) A radiação UVB reduz a eficiência do sistema imunológico, isto é, diminui a defesa do corpo contra infecções bacterianas, fúngicas, parasíticas ou virais. Um exemplo que mostra isso é que muitos, após exposição ao sol, ficam com pequenas bolhas nos lábios ou herpes simples. Item e) A exposição prolongada ao sol é a principal causa ou pelo menos agravante de cerca de 20% dos casos de catarata no mundo.

**GABARITO:** Danos → itens "a", "c", "d" e "e".

QUESTÃO 02. Em volta da Terra há uma frágil camada de um gás chamado ozônio ( $O_3$ ) que nos protege dos raios ultravioletas.



Em relação a este assunto, marque o item correto.

- a) A radiação ultravioleta afeta o sistema imunológico das pessoas.
  - b) Os seres humanos são os únicos atingidos pelos raios ultravioletas.
  - c) Clorofluorcarbonos não contribuem para destruição dessa camada.
  - d) O ozônio presente na camada protetora apresenta a fórmula O<sub>2</sub>.

## GABARITO: alternativa a

QUESTÃO 03. Qual o gás poluente que diminui a camada de ozônio ao ser liberado na atmosfera que já foi produzido excessivamente nas indústrias em geladeiras, freezers e spray?

- a) O<sub>2</sub>
  - b) O<sub>3</sub>
  - c) CO<sub>2</sub>
  - d) CFCs

## GABARITO: alternativa d



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

### ATIVIDADE 4

**Habilidade: Diferenciar temperatura, calor e sensação térmica nas diferentes situações de equilíbrio termodinâmico cotidianas.**

Ao colocar um pouco de água fervendo em um recipiente de vidro, a vó de Artur levou um grande susto pois o recipiente quebrou. Você sabe por que isso aconteceu? Vamos compreender um pouco sobre temperatura e calor para respondermos essas indagações! Temperatura e calor são conceitos fundamentais da Termologia, que é a área que estuda os fenômenos associados ao calor, como a temperatura, propagação de calor, entre outros. Mas cuidado para não utilizar esses dois conceitos como sinônimos, pois são aspectos distintos.

A temperatura é uma grandeza física utilizada para medir o grau de agitação das moléculas de uma determinada quantidade de matéria. Quanto mais agitadas essas moléculas estiverem, maior será sua temperatura. O dispositivo utilizado para medir essa grandeza é o termômetro. O calor, que também pode ser chamado de energia térmica, corresponde à energia em trânsito (movimento) que se transfere de um corpo para outro em razão da diferença de temperatura. Essa transferência ocorre sempre do corpo de maior temperatura para o de menor temperatura até que atinjam o equilíbrio térmico.

**QUESTÃO 01.** A temperatura dos corpos que tocamos determina as nossas sensações de quente e frio. Um corpo parece quente ou frio conforme sua temperatura seja maior ou menor que a temperatura do nosso corpo. Dessa forma, podemos concluir que a temperatura é uma grandeza física que mede

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| a) grau de agitação das moléculas | c) pressão |
| b) calor                          | d) volume  |

Comentário e gabarito. De acordo com a leitura do texto da atividade, você compreendeu que a temperatura é uma grandeza relacionada à agitação das partículas (moléculas) de um corpo. Você pode concluir ainda que, quanto maior a agitação, maior a temperatura medida. Assim, a resposta correta é a alternativa “a”.

**QUESTÃO 02.** O calor é definido como uma energia térmica que se transfere (passa) de um corpo para outro. Tal fluxo de calor entre dois corpos em contato se deve inicialmente a:

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| a) temperaturas dos corpos serem iguais    | c) os corpos estarem muito quentes |
| b) temperatura dos corpos serem diferentes | d) os corpos estarem muito frios   |

GABARITO: alternativa b

**QUESTÃO 03.** A medida de temperatura só é feita quando se alcança o equilíbrio térmico. É por isso que devemos esperar em torno de cinco minutos para aferirmos corretamente a temperatura do corpo humano, por exemplo. O instrumento utilizado para medir a temperatura é

- |               |                |
|---------------|----------------|
| a) barômetro  | c) termômetro  |
| b) densímetro | d) anemômetro. |

GABARITO: alternativa c



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

### ATIVIDADE 5

**Habilidade: Utilizar o conhecimento das formas de propagação do calor para justificar a utilização de determinados materiais (condutores e isolantes) na vida cotidiana, explicar o princípio de funcionamento de alguns equipamentos (garrafa térmica, coletores solares etc.) e/ou construir soluções tecnológicas a partir desse conhecimento.**

Caro aluno, nesta atividade vamos aprender sobre materiais isolantes e condutores térmicos. Vamos iniciar lembrando que o calor é a troca de energia que ocorre entre dois corpos. Assim, para se atingir o equilíbrio térmico (mesma temperatura), o corpo mais quente aquece o corpo mais frio através da transferência de energia térmica (calor).

A condução térmica depende do material utilizado, visto que alguns conduzem mais energia térmica que outros. Como o próprio nome indica, um isolante térmico isola a passagem de calor. Os mais utilizados são: plástico, borracha, madeira, lã, isopor, dentre outros. Por sua vez, os condutores térmicos facilitam a passagem de calor, pois possuem grande condutibilidade térmica. O condutor térmico mais comum é o metal.

**QUESTÃO 01.** Quando estamos fazendo comida, ao mexer na panela com uma colher, devemos escolher uma de qual material, plástico, madeira ou metal? Justifique utilizando os conceitos que você aprendeu lendo o texto teórico da atividade 5.



---

Resposta e comentário. Deve-se usar uma colher com um cabo de madeira ou plástico por que elas são isolantes térmicos, ou seja, impedem a passagem de calor. No entanto, se você utilizar uma colher com cabo de metal (alumínio, ferro...) que são condutores térmicos, com o calor emitido pela chama do fogão, a colher fica quente rapidamente, podendo causar queimaduras na pele.

**QUESTÃO 02.** Em países que apresentam invernos com temperaturas baixíssimas, as pessoas usam roupas de lã baseados no fato de a lã

- a) ser uma ótima fonte térmico.
- b) ser um bom absorvente térmico.
- c) ser um bom condutor térmico.
- d) ser um bom isolante térmico.

GABARITO: alternativa d

**QUESTÃO 03.** Qual é a energia do movimento das partículas que compõem a matéria e que é transferida de um corpo para outro?

- a) Temperatura.
- b) Calor.
- c) Brilho.
- d) Luz.

GABARITO: alternativa b



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

### ATIVIDADE 6

**Habilidade:** Caracterizar os principais ecossistemas brasileiros quanto à paisagem, à quantidade de água, ao tipo de solo, à disponibilidade de luz solar, à temperatura etc., correlacionando essas características à flora e fauna específicas.

Você sabe em qual ecossistema está inserida a cidade que você mora? De início, é preciso entender que o Brasil possui uma grande diversidade de ecossistemas. Quase todo o seu território está situado na zona tropical, por isso, nosso país recebe grande quantidade de calor durante todo o ano, o que favorece essa grande diversidade. Para que você conheça um pouco mais sobre os ecossistemas, vamos citar algumas características.

- 1. Amazônia: Constitui a maior área remanescente de florestas tropicais do mundo. Ela ocupa cerca de 49,29% do território brasileiro.
- 2. Caatinga: A vegetação é formada por plantas adaptadas ao clima seco. As plantas possuem folhas transformadas em espinhos, cutículas impermeáveis e caules que armazenam água.
- 3. Cerrado: É um bioma do tipo savana, com árvores espaçadas uma das outras e de pequeno porte.
- 4. Mata Atlântica: As plantas características deste ecossistema são os ipês, pau-brasil, jequitibás e palmeiras e os animais representativos são as jaguatiricas, saguis, mico-leão-dourado, tucanos e papagaios.
- 5. Mata dos Cocais: Considerada uma “mata de transição” e está localizada entre as florestas úmidas da Amazônia e a Caatinga.
- 5. Pantanal: É considerado a maior planície inundada do Brasil. Isso ocorre em alguns períodos do ano, onde determinadas áreas podem ficar parcialmente ou totalmente submersas.
- 6. A Mata das Araucárias apresenta, de forma bem definida, as diferentes estações do ano, ou seja, os invernos são frios e os verões são quentes.
- 7. Manguezal: Considerado ambiente rico em biodiversidade, surge do contato do ambiente terrestre e marítimo, ou seja, dos rios e dos mares.

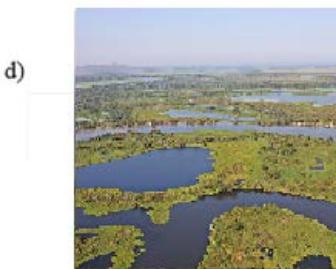
**QUESTÃO 01.** Uma pesquisadora da Embrapa-SP viajou pelo estado do Ceará em época de seca e pode visualizar uma vegetação repleta de árvores de baixo porte (pequena altura), arbustos com poucas folhas, muitos cactos e reservatórios de água (açudes) quase secos. Todo esse cenário observado por ela é em decorrência da seca que atinge o estado. A descrição feita pela pesquisadora refere-se à vegetação

- a) do cerrado
- b) do pantanal
- c) da caatinga
- d) da mata de araucárias

**Comentário.** a) Falso – O cerrado é um bioma que está presente em vários estados brasileiros, no entanto, não há presença marcante no Ceará, além do cerrado não apresentar cactos. b) Falso – O pantanal é um bioma dos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e não apresenta as características citadas no texto, como por exemplo, a presença de cactos. c) Verdadeiro – A caatinga é o bioma típico da sub-região do sertão nordestino, local de clima semiárido, onde o estado do Ceará está localizado. As árvores da caatinga são de pequeno porte. Algumas armazenam água, outras possuem raízes superficiais para captar o máximo de água da chuva. E há as que contam com recursos pra diminuir a transpiração, como espinhos e poucas folhas e assim perder menos água. d) Falso – A mata de araucária é uma vegetação típica de clima subtropical, sendo encontrada em abundância na Região Sul e em alguns trechos do estado de São Paulo. Suas árvores são de grande porte (30 metros).

**GABARITO:** alternativa “c”.

QUESTÃO 02. Pelas características contidas no texto desta atividade, analise as figuras abaixo e marque qual delas apresenta as características do Manguezal.



GABARITO: alternativa c

QUESTÃO 03. Escolha a alternativa que aborda exclusivamente características da Caatinga.

- a) inclui a região com a maior floresta tropical do planeta e ocupa cerca de 49,29% do território brasileiro
- b) encontra-se principalmente na região nordeste do Brasil e sua vegetação é marcada pela presença de cactos.
- c) é caracterizada como a savana brasileira, apresenta elevado potencial aquífero (água) e árvores de pequeno porte.
- d) As plantas características deste ecossistema são os ipês, pau-brasil, jacarandá, jequitibás e palmeiras.

GABARITO: alternativa b



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

### ATIVIDADE 7

**Habilidade: Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças.**

O que acontece no nosso corpo quando somos vacinados? E qual a importância das vacinas? As vacinas servem para estimular o sistema imunológico. Ao serem aplicadas, elas aplicam vírus ou bactérias inativas (antígenos causadores da doença) no organismo saudável e fazem com que o sistema imunológico reconheça agentes que causam doenças produzindo anticorpos (defesa) que evitam as doenças causadas por esses microrganismos. Tal método é chamado de imunização ativa. A vacinação tem eficácia comprovada, prevenindo doenças como febre amarela, gripe e hepatite A e em alguns casos erradicando-as, como é ocorreu com a poliomielite, que não existe no Brasil desde o início dos anos 90 devido às políticas de prevenção do Sistema Único de Saúde.

**QUESTÃO 01.** A primeira vacina foi criada no século XVIII por Edward Jenner e garantia proteção contra a varíola. O princípio utilizado nessa época é o mesmo utilizado nos dias atuais e se baseia



- a) na aplicação de anticorpos contra a doença em pessoa saudável, garantindo sua imunização.
- b) na aplicação de anticorpos contra a doença em pessoas doentes para garantir a sua cura.
- c) na aplicação de antígenos causadores da doença em pessoa saudável, garantindo sua imunização.
- d) na aplicação de antígenos causadores da doença em pessoa doente para garantir a sua cura.

**Comentário.** As vacinas são fabricadas a partir de antígenos mortos ou atenuados (baixa atividade vital), que são aplicados em um indivíduo saudável para que ele desenvolva uma resposta imunológica ou seja de proteção contra a doença. **GABARITO:** Alternativa “c”

**QUESTÃO 02.** As doenças virais, geralmente, não possuem um tratamento específico, sendo ideal, portanto, a prevenção. Uma das principais formas de se prevenir de doenças como a febre amarela e a gripe, por exemplo, é

- a) a vacinação.
- b) o consumo de vitamina C.
- c) o uso de anti-inflamatórios.
- d) o uso de soros.

**GABARITO:** alternativa a

**QUESTÃO 03.** Sabemos que as vacinas são capazes de estimular a produção de anticorpos pelo corpo, protegendo-nos, portanto, de doenças. Graças a essa capacidade, dizemos que as vacinas nos garantem

- a) uma imunização passiva.
- b) uma imunização imediata.
- c) uma imunização prolongada.
- d) uma imunização ativa.

**GABARITO:** alternativa d



## ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 7º ANO

### ATIVIDADE 8

**Habilidade. Discutir o uso de diferentes tipos de combustível e máquinas térmicas ao longo do tempo, para avaliar avanços, questões econômicas e problemas socioambientais causados pela produção e uso desses materiais e máquinas.**

Vamos conhecer agora um pouco sobre a história e os tipos de combustíveis! Ao longo da História, a relação do homem com a natureza foi responsável por uma série de transformações significativas. A busca por condições de vida mais confortáveis acabou causando o desenvolvimento dos vários combustíveis que marcam a história humana. Com a Revolução Industrial, a exploração das fontes de energia sofreu uma de suas mais importantes guinadas. Entre os séculos XVIII e XIX, o carvão mineral se tornou indispensável para o funcionamento dos primeiros motores movidos a vapor. Nos dias de hoje, após sofrer uma acentuada queda em seu uso, o carvão mineral dá sinais de recuperação com as crises do setor do petróleo. Atualmente, utilizam, apesar de seu alto custo de produção, placas de energia solar e energia eólica, por exemplo, que são uma excelente alternativa na busca da minimização de problemas ambientais muito mais urgentes.

**QUESTÃO 01.** Nos tempos pré-históricos, a lenha era instrumento fundamental para afastar as temperaturas extremas do inverno, afugentar animais ferozes e incrementar o preparo dos alimentos.

Apesar de muito poluente, a madeira ainda é largamente utilizada em países que apresentam um pequeno desenvolvimento industrial. Dentro do que diz o enunciado da questão e texto da atividade VI, a madeira funciona como

- a) combustível para gerar energia na forma de calor
- b) combustível para construção de abrigos para as pessoas.
- c) combustível mais utilizado em países super desenvolvidos.
- d) combustível não utilizado atualmente pelas pessoas.

**Comentário.** Como diz o texto do enunciado, a madeira é utilizada para ser queimada aquecer e espantar animais, além de auxiliar na preparação dos alimentos. Em todos estes exemplos, a madeira é queimada para liberar calor. Assim a alternativa que se encaixa melhor no enunciado é a alternativa “a”.

**QUESTÃO 02.** Qual combustível surgiu na Revolução Industrial e que se tornou indispensável pra o funcionamento dos primeiros motores?

- a) Gasolina
- b) Carvão mineral
- c) Álcool etílico
- d) Gás natural

**GABARITO:** alternativa b

**QUESTÃO 03.** A preocupação com os impactos ambientais causados pela emissão de gases poluentes demarcou uma fase inédita na história dos combustíveis, a busca por fontes de energia limpas, ou seja, que agridam bem menos o meio ambiente. Marque a alternativa que cita apenas fontes de energia limpas.

- a) Petróleo, carvão mineral
- b) Petróleo e energia solar
- c) Energia solar e energia eólica
- d) Energia solar e carvão mineral.

**GABARITO:** alternativa c