



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 - 8º ANO

ATIVIDADE 9

Habilidade - Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos.

Diferenças entre Briófitas e Pteridófitas.

Você sabe o que são vasos condutores nas plantas? No reino vegetal as plantas são divididas em plantas avasculares (sem vasos condutores) e plantas vasculares (com vasos condutores). Os vasos condutores de seiva presentes nas plantas funcionam como os vasos sanguíneos que temos em nosso corpo, levando substâncias úteis. As plantas são classificadas em briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. As briófitas são plantas avasculares, não ultrapassam os 2 cm de altura e o maior exemplo deles são os musgos, hepáticas e antoceros. As pteridófitas são plantas vasculares que podem atingir vários metros de altura, gostam de ambientes úmidos e sombrios, e seus representantes mais conhecidos são as samambaias. Assim como as briófitas, as pteridófitas também necessitam da água para sua reprodução.

QUESTÃO 01. Samambaias (veja na imagem abaixo), samambaiaçus e avencas são os representantes mais comuns entre esse grupo de plantas, porém há outros exemplos, como cavalinhas e selaginela. Desse grupo, principalmente as samambaias e samambaiaçus, são plantas muito utilizadas na ornamentação de ambientes, sendo cultivadas em vasos, em jardins ou mesmo no interior de casas e apartamentos. Marque a alternativa que cita corretamente a qual grupo pertencem as plantas citadas no enunciado.



- a) Briófitas
- b) Pteridófitas
- c) Gimnospermas
- d) Angiospermas

GABARITO e comentário. Alternativa b. O texto desta Atividade cita, dentre várias características dos grupos de plantas, aquelas que necessitam de água para a reprodução que são briófitas e pteridófitas

QUESTÃO 02. Do grupo geral de plantas quais dependem da água para que ocorra fecundação?

- a) gimnospermas e briófitas
- b) gimnosperma e pteridófitas
- c) Briófitas e pteridófitas
- d) Pteridófitas e angiospermas.

QUESTÃO 03. As briófitas ocorrem preferencialmente em ambientes úmidos e abrigados da luz direta, pois não têm estruturas que evitam a transpiração intensa. Assim, essas plantas são encontradas em abundância nas florestas tropicais e nas temperadas. Algumas espécies de briófitas são muito sensíveis à poluição e a ausência delas indica má qualidade do ar. Analise os itens abaixo e marque aquele que cita apenas exemplos de briófitas.

- a) hepáticas e samambaias
- b) antoceros e samambaias
- c) antoceros e musgos
- d) musgos e samambaias



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

ATIVIDADE 10

Habilidade - Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos.

Reprodução sexuada das briófitas.

As plantas podem se reproduzir de forma assexuada, mas também ocorre de forma sexuada. Como as plantas não podem se locomover como muitos animais, elas apresentam estruturas de dispersão como a água, por exemplo. Dependem da água as briófitas e pteridófitas. As briófitas são plantas de pequeno porte, sendo a falta de vasos condutores, um dos fatores que prejudicam seu crescimento impossibilitando o transporte de água e nutrientes para distâncias muito longas. Em relação à reprodução das briófitas, seu gameta masculino é chamado de anterozoide e seu gameta feminino chamado de oosfera. Nos musgos, seus gametas masculinos chegam até o feminino através da água da chuva ou orvalho. Os esporófitos são o produto da fecundação e são transportados pelo vento até o solo, quando desenvolvem o gametófito que forma o novo musgo. Os esporófitos produzem esporos que são transportados pelo vento até o solo.

QUESTÃO 01. As briófitas são plantas que necessitam da água para a reprodução, pois



- a) só na presença de água é possível a germinação da semente.
- b) os anterozoides precisam se deslocarem até a oosfera.
- c) ela será indispensável para a sobrevivência da oosfera
- d) a oosfera precisa nadar em direção aos anterozoides.

GABARITO e comentário. Alternativa b. Para que ocorra a reprodução das briófitas é necessário que gotas de água caiam sobre o gametófito masculino, pois eles necessitam de um meio líquido para nadarem até encontrarem a oosfera.

QUESTÃO 02. Os _____ chegam na oosfera, por meio aquático e após a fecundação, forma-se uma estrutura chamada esporófita que produz _____, que são células resistentes para gerar outro organismo.

As palavras que completam corretamente as frases são

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| a) anterozoides e esporos | c) gametófitos e esporos |
| b) anterozoides e gametófitos | d) esporos e anterozoides. |

QUESTÃO 03. Pesquise em seu livro didático ou internet e responda, porque as briófitas são mais comuns em regiões úmidas.



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

ATIVIDADE 11

Habilidade - Comparar diferentes processos reprodutivos em plantas e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos.

Reprodução sexuada em gimnospermas.

Você sabia que as plantas também apresentam reprodução sexuada? No grupo das gimnospermas incluem-se plantas como pinheiros, as sequoias e os ciprestes. As gimnospermas possuem raízes, sementes, caule e folhas. Possuem estróbilos ou cones, que são sua via reprodutiva, sendo o estróbilo feminino o produtor de oosfera e o masculino produtor de grão de pólen (protetores do gameta masculino). A polinização é realizada pelos ventos e nada mais é do que o transporte de grãos de pólen até a estrutura feminina. Vamos descrever de forma resumida a fecundação de um pinheiro. O grão de pólen, ao chegar na estrutura feminina, forma o tubo polínico que cresce levando os gametas masculinos até a oosfera. Uma vez no interior do óvulo, a oosfera é fecundada, formando o zigoto. O zigoto se dividirá formando o embrião da planta. Diferentemente de briófitas e pteridófitas, a existência do tubo polínico dispensa o uso de meio aquático para a fecundação. Em seguida é formada a semente que abriga e protege o embrião contra desidratação, calor, frio e ação de certos parasitas. Além disso, as sementes armazenam reservas nutritivas, que alimentam o embrião e garantem o seu desenvolvimento até que as primeiras folhas sejam formadas. A partir daí, a nova planta fabrica seu próprio alimento pela fotossíntese.

QUESTÃO 01. São reservas nutritivas que alimentam o embrião de uma gimnosperma (pinheiros, por exemplo), além de abrigar e proteger contra calor, ação de parasitas, etc. A parte da planta descrita anteriormente é denominada de

- a) semente
- b) fruto
- c) folha
- d) caule

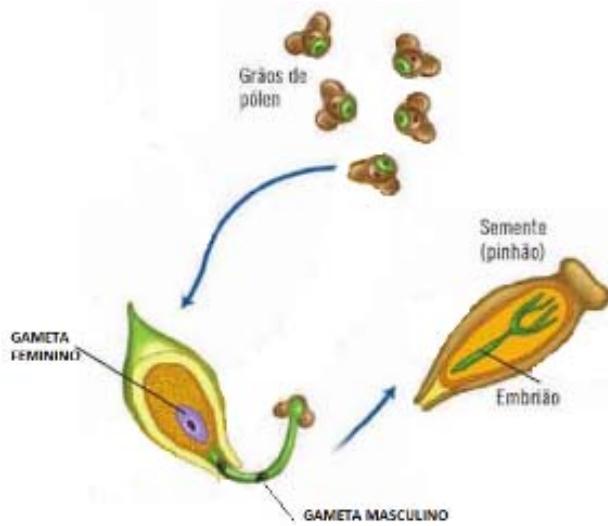
GABARITO e comentário. Alternativa a. Após a ocorrência da fecundação e da formação do embrião, o óvulo converte-se em semente, que acumula substâncias de reserva que serão utilizadas pelo embrião durante a sua germinação.

QUESTÃO 02. No pinheiro-do-pará, sua semente é conhecida como pinhão e o cone feminino com as sementes é conhecido como pinha. Os cones femininos produzem a oosfera e os cones masculinos produzem uma estrutura que contêm e protegem os gametas masculinos. Essas estruturas recebem o nome de

- a) polinização
- b) tubo polínico
- c) cone feminino
- d) grão de pólen

QUESTÃO 03. Essa estrutura é formada quando o grão de pólen chega ao cone feminino, crescendo e se aprofundando na estrutura feminina até que os gametas masculinos cheguem à oosfera. Ao ocorrer a união entre o gameta masculino e a oosfera forma-se o zigoto que iniciará a divisão e posterior formação do embrião da planta. Assim, podemos ressaltar que essa

estrutura dispensa a necessidade de meio aquático para ocorrer a fecundação como era o caso de briófitas e pteridófitas.



A essa estrutura dá-se o nome de

- a) polinização
- b) tubo polínico
- c) cone feminino
- d) grão de pólen



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

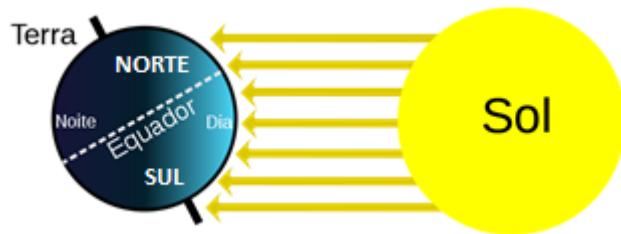
ATIVIDADE 12

Habilidade - Representar os movimentos de rotação e translação da Terra e analisar o papel da inclinação do eixo de rotação da Terra em relação à sua órbita na ocorrência das estações do ano, com a utilização de modelos tridimensionais.

Relação entre a inclinação da Terra e a ocorrência do verão e inverno.

A ocorrência das estações do ano deve-se ao movimento de translação. Devido à forma esférica do nosso planeta, a quantidade de calor que chega à Terra não é a mesma em todos os pontos. Em torno da linha do equador a incidência solar é maior, concentrando mais calor e luz, já em regiões mais afastadas do equador, os raios solares incidem inclinados e atingem área maior. O eixo de rotação da Terra é inclinado em relação ao plano da órbita do nosso planeta em torno do Sol, causando uma variação da incidência solar ao longo do ano. A duração do dia também pode ser indicada pela incidência do sol. Quando está no verão e a incidência solar é maior, os dias são mais longos e noites mais curtas e ao contrário, no inverno, onde a incidência solar é menor, os dias são mais curtos e noites mais longas.

QUESTÃO 01. Observe e interprete as informações contidas na imagem abaixo e indique a afirmativa correta.



- a) O hemisfério norte recebe mais incidência solar.
- b) O hemisfério norte encontra-se no verão.
- c) O hemisfério sul recebe menos incidência solar.
- d) O hemisfério sul encontra-se no verão.

GABARITO e comentário. Alternativa d. É possível perceber a inclinação da Terra e também os raios incidindo em maior parte no hemisfério sul, podendo ser concluído que este hemisfério está no verão e seus dias são mais longos que suas noites.

QUESTÃO 02. Observando a mesma imagem da questão 01, podemos afirmar que

- a) no hemisfério norte, os dias são mais longos
- b) no hemisfério norte, as noites são mais curtas.
- c) no hemisfério sul os dias são mais longos.
- d) no hemisfério sul as noites são mais longas.

QUESTÃO 03. Por que, nas regiões próximas ao equador, o clima tende a ser mais quente que nas regiões mais afastadas?

- a) Pois no equador a incidência solar é menor, concentrando mais calor.
- b) Pois no equador a incidência solar é maior, concentrando mais calor.
- c) Pois em locais afastados do equador, a incidência solar é direta
- d) Pois em qualquer ponto do planeta a incidência solar é a mesma.



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

ATIVIDADE 13

Habilidade - Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.

Diferença entre tempo e clima.

Você sabe diferenciar tempo de clima? O tempo corresponde ao tempo atmosférico em um determinado local de forma momentânea que está sujeito a diversas variações. Por exemplo, pela manhã, pode estar frio; no período da tarde, pode estar quente, havendo então uma mudança de temperatura em um curto espaço de tempo. Essas mudanças não se limitam apenas à temperatura, mas podem acontecer também com relação à umidade do ar, à ocorrência ou não de chuvas (pluviosidade), radiação solar, etc. Já o clima é um conjunto dos tipos de tempo e seus elementos. Esses tempos são observados ao longo das estações do ano em um determinado local, durante um período de aproximadamente 30 anos. O clima é influenciado por elementos climáticos, que são manifestações atmosféricas que provocam alterações imediatas nas condições meteorológicas. São eles: radiação, temperatura, pressão atmosférica e umidade do ar e também por fatores climáticos que são: altitude, latitude, localização geográfica, etc.

QUESTÃO 01. Coloque V nas frases verdadeiras e F nas falsas.

- O clima pode mudar várias vezes ao dia.
 - O tempo é considerado o tempo atmosférico num determinado momento em um local.
 - Para que possamos definir o clima de uma região faz-se necessária a observação das características das condições atmosféricas desse lugar, num longo espaço de tempo.

O ordenamento correto das questões acima é:

- a) V, F, F
 - b) V, V F
 - c) F, V, V
 - d) F, V, F
 - e) F, F, F

GABARITO e comentário. Alternativa c. A primeira afirmativa está falsa pois pode haver mudanças em um mesmo dia em relação ao tempo, não ao clima, que podem ter curtos períodos

QUESTÃO 02. Assinale “C” para as afirmativas que abordam clima e “T” para as afirmativas que abordam tempo.

- a) () Hoje o céu amanheceu nublado.
 - b) () O inverno da região Centro-Oeste é seco.
 - c) () Como está quente agora!
 - d) () Em dezembro sempre neva no norte da Europa.

QUESTÃO 03. Imagine o seguinte diálogo entre duas pessoas.

- Hoje está muito frio!
 - Sim, embora aqui o clima seja bem quente!

Você acha que a segunda pessoa está discordando da primeira? Justifique sua resposta.





ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

ATIVIDADE 14

Habilidade - Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.

Importância da previsão do tempo.

Você já assistiu em um Jornal da televisão a previsão do tempo? Você acha que a previsão do tempo é importante? Meteorologia é a ciência que estuda as condições atmosféricas. Os meteorologistas fazem a previsão do tempo estudando vários fatores da atmosfera, como nuvens, massas de ar, frentes frias e quentes, temperatura, umidade do ar e pressão atmosférica. A previsão do tempo vai desde as pessoas saberem que vai chover, portanto sair com seu guarda-chuva, até ser usado como ferramenta essencial no desenvolvimento econômico do país: na agricultura, na geração de energia em usinas hidrelétricas, que dependem do volume de água, etc, previsões essas que contribuem para prevenir acidentes e prejuízos para os setores de serviços e produção.

ATENÇÃO: Para responder as questões 01, 02 e 03 de maneira adequada, converse com adultos ou faça pesquisa na internet/ livro didático de ciências.

QUESTÃO 01. A previsão do tempo ajuda a programar nossas atividades cotidianas. Cite duas dessas ações que podem ser feitas com segurança após a previsão do tempo.

GABARITO e comentário. A resposta é pessoal ou fruto de pesquisa, no entanto serão citadas algumas atividades a seguir. Ao sair, levar guarda-chuva quando for prevista chuva; Ao sair, levar roupas que aqueçam se houver previsão de temperaturas baixas ou sair com roupas mais leves no caso de haver previsão de altas temperaturas no dia; Para viajar com segurança, a previsão ajuda a avaliar as condições da estrada.

Questão 02. As condições meteorológicas são fundamentais para a agricultura, sendo assim, ter uma boa previsão do tempo é extremamente importante para o produtor rural planejar as atividades da fazenda com maior segurança.

Leia as afirmativas abaixo e marque um (X) naquelas que você considera atividades realizadas corretamente na agricultura de acordo com a previsão do tempo.



- a) () Decidir nos momentos críticos o planejamento da melhor época do plantio e da colheita.
- b) () Saber quando terá chuvas disponíveis para plantio, já que as chuvas nesse período acarretam prejuízos com atrasos e diminuição da qualidade do grão.
- c) () A previsão do tempo não faz a menor diferença na aplicação de defensivos agrícolas.
- d) () Tomar conhecimento sobre os alertas de ocorrência de eventos extremos (secas, inundações, etc) não influencia no planejamento da agricultura.

QUESTÃO 03. O transporte aéreo depende das previsões do tempo? Seria arriscado voar sem haver previamente a análise das previsões atmosféricas em intervalo médios e curtos do tempo?



ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

ATIVIDADE 15

Habilidade - Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.

Vantagens e desvantagens da energia eólica e sua ocorrência no Nordeste brasileiro.

Você sabia que o Ceará é o maior produtor nacional de energia eólica? Então vamos conhecer um pouco mais sobre ela! A energia eólica utiliza moinhos de vento para produzir eletricidade. É uma energia renovável, limpa e é uma alternativa aos combustíveis fósseis, estando permanentemente disponível em qualquer região no Mundo. No Nordeste do Brasil, as condições favoráveis do vento, levaram a geração de energia por fonte eólica a bater recordes nos últimos anos. Como vantagens da energia eólica podemos citar: não polui, exige pouca manutenção e gera investimentos em áreas desfavorecidas. Já em relação as desvantagens, podemos destacar o alto custo desses equipamentos, altos ruídos que incomodam moradores locais, entre outros.

QUESTÃO 01. Antigamente a energia eólica era muito utilizada para bombeamento de água e para moer grãos, retirada de água em poços, etc., sendo seus fundamentos aplicados, ainda hoje em zonas agrícolas. Atualmente, há uma região do Brasil que abriga o maior número de instalações de parques eólicos, com o objetivo de gerar energia elétrica, por ser uma área muito produtiva em ventos. Sobre energia eólica, o texto descreve a região do

GABARITO e comentário. Alternativa c. No texto desta atividade é citado a grande participação do Nordeste nesse tipo de energia devido seus fortes ventos.

QUESTÃO 02. Um relatório de aves migratórias alerta para regiões onde existem muitos parques eólicos. Tendo como recomendações preventivas, para minimizar os impactos desses parques sobre a avifauna, o uso de luzes intermitentes, estruturas tubulares nas torres e instalação de radares acoplados a dispositivos que desliguem as turbinas em caso de aproximação de bando de aves. Dentre as desvantagens da instalação de parques eólicos, que o texto descreve, podemos destacar

- a) o alto custo de equipamentos
 - b) o alto nível de poluição sonora.
 - c) o alto impacto visual para a região
 - d) alteração na rota migratória de animais.

QUESTÃO 03. Observe a imagem abaixo com atenção e analise observando seus elementos de forma a descrever com detalhes o que se vê. Escreva os pontos positivos e negativos desse tipo de energia.





ATIVIDADES DOMICILIARES DE CIÊNCIAS - 8º ANO

ATIVIDADE 16

Habilidade - Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades.

Vantagens e desvantagens da energia solar e sua ocorrência no Nordeste brasileiro.

Você já viu alguma placa solar? Dentre os vários processos de aproveitamento da energia solar, os mais usados atualmente são o aquecimento de água e a geração fotovoltaica de energia elétrica. No Brasil, o primeiro é mais encontrado nas regiões Sul e Sudeste, devido a características climáticas, e o segundo, nas regiões Norte e Nordeste, em comunidades isoladas da rede de energia elétrica. Atualmente há vários projetos, em curso ou em operação, para o aproveitamento da energia solar no Brasil, particularmente por meio de sistemas fotovoltaicos de geração de eletricidade através de placas solares. Uma placa ou painel solar é composto por células fotovoltaicas que são fabricadas de materiais semicondutores como o silício (abundante na região Nordeste). Estas placas coletam a luz do sol e geram energia elétrica pelo efeito fotovoltaico. As grandes vantagens na utilização desse tipo de energia é que ela é renovável e não polui o meio ambiente. No entanto, tanto com o objetivo de aquecimento ou geração de energia elétrica, há alguns aspectos negativos no uso da energia solar. Podemos citar: o alto custo de instalação dos equipamentos e a limitação às áreas de boa iluminação natural.

QUESTÃO 01. Os avanços na geração solar observados no Ceará refletem o bom desempenho deste setor no Nordeste. Hoje, o Ceará, apresenta várias usinas, dentre os locais em que elas estão podem ser citados: Aquiraz, com 81 MW, e Quixeré com 132 MW. Sobre esse tipo de energia, cite uma vantagem e uma desvantagem em sua utilização.

GABARITO e comentário. Vantagens: energia renovável, baixa necessidade de manutenção e não polui o meio ambiente. Desvantagens: precisa ser instalada em locais bem ensolarados e apresenta alto custo inicial.

QUESTÃO 02. “O Nordeste é uma região de grande potencial para a produção de energia por meio de raios solares.” Justifique.

.

QUESTÃO 03. “Energia solar é um recurso totalmente renovável.” Utilizando seus conhecimentos e justifique a afirmativa.

GABARITO

ATIVIDADE 9

QUESTÃO 02: alternativa c

QUESTÃO 03: alternativa c

ATIVIDADE 10

QUESTÃO 02: alternativa a

QUESTÃO 03: Por que seu gameta masculino, o anterozoide, precisa da água para fecundar a oosfera que é o gameta feminino.

ATIVIDADE 11

QUESTÃO 02: alternativa d

QUESTÃO 03: alternativa b

ATIVIDADE 12

QUESTÃO 02: alternativa c

QUESTÃO 03: alternativa b

ATIVIDADE 13

QUESTÃO 02: a) T; b) C; c) T; d) C

QUESTÃO 03: Não está discordando. Elas comentam sobre mudanças diferentes, apenas a primeira pessoa fala sobre o tempo e a segunda, sobre o clima.

ATIVIDADE 14

QUESTÃO 02: Alternativas “a” e “b” são corretas por isso devem ser marcadas com X; Alternativa “c” está falsa, pois a previsão da direção dos ventos auxilia na aplicação dos defensivos agrícolas. Alternativa “d” é falsa, pois saber sobre alertas de eventos extremos, auxiliam o agricultor a se precaver e evitar que ocorram perdas na plantação ou perdas de maquinários.

QUESTÃO 03: A resposta é pessoal e resulta de pesquisa, mas o aluno em sua resposta deve deixar claro que as previsões do tempo são importantíssimas para a aviação, pois ela orienta o funcionamento de aeroportos, indicando os momentos mais propícios para decolagem e aterrissagem. Pode citar ainda que, durante a viagem aérea, essas previsões auxiliam o piloto a planejar atitudes que tornem o voo mais seguro.

ATIVIDADE 15

QUESTÃO 02: Alternativa d

QUESTÃO 03: A imagem mostra torres eólicas muito altas ocupando um grande espaço territorial. Estas torres servem para gerar energia (limpa e que não liberam gases poluentes) através dos ventos, necessitando de um amplo espaço e torres altas com hélices muito grandes. As torres causam poluição visual, interferem na população de aves locais, uma vez que modificam o ambiente, além de apresentarem dificuldade em transmitir a energia gerada para as residências.

ATIVIDADE 16

QUESTÃO 02: Em toda a extensão do Nordeste, a potencialidade é favorável para a utilização da energia fotovoltaica, não apenas devido aos altos índices de radiação solar nas cidades, mas também pela abundância do silício no solo local, que é a matéria prima utilizada na indústria fotovoltaica

QUESTÃO 03: A energia solar pode ser considerada totalmente renovável pois, mesmo quando não podemos fazer uso de energia do sol por causa da noite ou dias nublados ou chuvosos, podemos sempre contar com o sol aparecendo no dia seguinte como uma fonte de energia constante e consistente. Dentre todos os recursos renováveis como energia eólica, energia hídrica (água) e solar, a energia solar é a mais consistente e previsível por esses motivos citados anteriormente.