



Fale com a gente!



WhatsApp

(32) 98447 5981



@decioterror



Décio Terror



Décio Terror



@profdecioterror





Médico do Trabalho Júnior

2017

Banca CESGRANRIO

Como o aquecimento global está atrapalhando a aviação

No mês passado, dezenas de voos foram cancelados nos EUA por causa do calor. Veja porque isso se tornará cada vez mais comum.

Com a temperatura na casa dos 48º C — e uma sensação térmica que supera fácil os 50º C —, é complicado levar a vida normalmente. Sair de casa é pedir para começar a suar e desidratar a uma velocidade digna de ambiente desértico. Seja muito bem-vindo ao verão de Phoenix, capital do Arizona, onde o ar-condicionado é seu amigo mais inseparável.

Por lá, as temperaturas altas não impactam só as contas de luz. A onda de calor anormal que o sudoeste dos EUA enfrentou recentemente causou também outro problema, menos usual: o cancelamento de dezenas de voos comerciais. É isso mesmo. Em julho passado, aviões foram impedidos de deixar o Sky Harbor, aeroporto internacional da cidade, pelo simples motivo de estar quente demais.

Mesmo quem não é do ramo sabe que aeronaves foram criadas para operar sob algumas condições climáticas específicas. Por causa disso, vira e mexe mudanças de tempo muito bruscas como nevascas e neblinas intensas as impedem de decolar — atrasando as viagens e aumentando a impaciência dos clientes.

No que diz respeito a problemas de visibilidade, não há muito o que fazer. O ponto é que o calor também pode comprometer bastante a viagem: cientistas já demonstraram que o desempenho das aeronaves é pior em dias extremamente quentes. Isso porque o aumento da temperatura atmosférica faz a densidade do ar diminuir, o que prejudica toda a aerodinâmica do veículo.

A sustentação que as asas do avião garantem depende da densidade do ar. Quanto menor for a densidade do ar, mais rápido um avião tem que acelerar na hora da decolagem para compensar a perda de estabilidade.

O problema é que, para conseguir uma velocidade maior, é necessária uma pista com tamanho suficiente para a tarefa. Corre-se o risco, nos locais onde o trecho de asfalto é curto demais, de que o avião não adquira velocidade adequada para deslanchar de vez sem problemas de sustentação. A principal forma que as torres de controle têm para garantir que isso não aconteça é diminuir o peso da aeronave — seja retirando carga, combustível ou material humano mesmo.

Os efeitos dessa restrição de peso podem pesar no bolso das companhias aéreas e mudar operações pelo mundo todo. A conta é bem simples: menos passageiros nos voos significa menos dinheiro para as companhias aéreas. Os primeiros a sofrer com os cortes são voos mais longos. Conectar pontos distantes do globo só vale a pena se o roteiro for cumprido com o máximo de aproveitamento. A tendência, então, é que os voos maiores sejam remanejados para momentos menos quentes do dia. E como nada vem sozinho, a alteração de rotas e duração dos voos, pode, eventualmente, aumentar também o consumo de combustível. O resto você já sabe. O serviço fica mais caro, passam a existir menos opções, os aeroportos operam além da capacidade e o caos aéreo se torna maior.

Para completar o pacote, o calor poderá influenciar até mesmo no famoso “medo de avião”. Isso porque a elevação das temperaturas tornará as turbulências mais frequentes e intensas. Uma pesquisa publicada neste ano mostrou que turbulências severas vão aumentar 149% e os chacoalhões moderados crescerão até 94% nos próximos anos. Culpa do aumento na quantidade de ventos de alta altitude, que ganham força com o calor.

ELER, G. **Como o aquecimento global está atrapalhando a aviação**. 5 ago. 2017.

1. O texto estabelece uma relação entre o aquecimento global e a aviação.

De acordo com o autor, quanto mais quentes ficarem os dias, menor será o(a)

- (A) caos nos aeroportos
- (B) consumo de combustível
- (C) preço do serviço
- (D) desempenho das aeronaves
- (E) frequência de turbulências

2. Com o aumento da temperatura atmosférica, para que os aviões possam decolar, será necessário

- (A) diminuir o peso das aeronaves.
- (B) reduzir o número de voos comerciais.
- (C) evitar as áreas de grande turbulência.
- (D) remanejar os horários de voos mais longos.
- (E) alterar as principais rotas de voo pelo mundo.

3. Considere os empregos da palavra **casa** no texto:

I - “Com a temperatura na **casa** dos 48º C”

II - “Sair de **casa** é pedir para começar a suar”

Analisando o seu uso em I e II, constata-se que se trata de um caso de polissemia, pois essa palavra apresenta

- (A) ambiguidade em I
- (B) valor estilístico em II
- (C) sentido denotativo em II
- (D) sentido diverso em I e II
- (E) mesmo valor semântico em I e II

4. Os sinais de pontuação são elementos importantes para a organização dos textos.

No primeiro parágrafo, o emprego dos travessões indica a(o)

- (A) mudança de locutor no texto
- (B) apresentação de um exemplo
- (C) introdução de uma explicação
- (D) início de fala de personagem
- (E) acréscimo de um comentário do autor

5. Sabendo-se que o acento grave marca a crase e que esta é o fenômeno de fusão de duas vogais idênticas, o acento grave está empregado de acordo com a norma-padrão em:

- (A) A viagem foi à convite da empresa.
- (B) O comandante fez alusão à aviação.
- (C) O governador de SP veio à Brasília.
- (D) A família chegou à comprar as passagens.
- (E) A elevação da temperatura provoca à turbulência.

6. No trecho “A tendência, **então**, é que os voos maiores sejam remanejados para momentos menos quentes do dia”, o conector destacado estabelece, com o período anterior, uma relação semântica de

- (A) causa
- (B) tempo
- (C) oposição
- (D) conclusão
- (E) explicação

7. Ao contrário do período composto por coordenação, o período composto por subordinação apresenta ao menos uma oração sintaticamente dependente de outra.

O seguinte período configura-se como composto por subordinação:

- (A) “Como o aquecimento global está atrapalhando a aviação” (Título do texto)
- (B) “No mês passado, dezenas de voos foram cancelados nos EUA por causa do calor.”
(Subtítulo do texto)
- (C) “Por lá, as temperaturas altas não impactam só as contas de luz.”
- (D) “A sustentação que as asas do avião garantem depende da densidade do ar.”
- (E) “Os efeitos dessa restrição de peso podem pesar no bolso das companhias aéreas e mudar operações pelo mundo todo.”

8. Atendendo à norma-padrão na variedade formal da língua, o pronome oblíquo átono está corretamente colocado em:

- (A) Farei-**lhe** uma proposta de viagem irrecusável.
- (B) Quero que acompanhem-**me** nessa viagem de férias.
- (C) Não **nos** traga a refeição durante período de turbulência, por favor.
- (D) Em tratando-**se** de qualidade, aquela companhia aérea é imbatível!
- (E) **Se** aproximem do portão de embarque, senhores passageiros do voo 2189.

9. A concordância nominal está de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, em:

- (A) São as comissárias mesmo que servem o café.
- (B) Segue anexa a passagem aérea que solicitou.
- (C) Considero bastantes desconfortáveis aquelas poltronas.
- (D) As milhares de pessoas prejudicadas vão reclamar dessa companhia aérea.
- (E) É proibido a chamada da comissária durante a decolagem.

10. O seguinte período atende plenamente às exigências de regência verbal da norma-padrão da língua portuguesa:

- (A) Um amigo que gosto muito chegará de Lisboa hoje.
- (B) O meio mais seguro que dispomos para viajar é o avião.
- (C) A passagem cuja confirmação está pendente terá de ser trocada.
- (D) O guia que simpatizamos estará conosco no próximo passeio.
- (E) O funcionário cujo nome não me lembro recuperou minha bagagem.





Técnico de Enfermagem Júnior

2017

Banca CESGRANRIO

Energia eólica na história da Humanidade

Energia, derivada de *energeia*, que em grego significa “em ação”, é a propriedade de um sistema que lhe permite existir, ou seja, realizar “trabalho” (em Física). Energia é vida, é movimento — sem a sua presença o mundo seria inerte. Saber usar e administrar sua produção por meio de diferentes fontes de energia é fundamental.

Desde o início da vida em sociedade, as fontes de energia de que o homem precisa devem ser geradas continuamente, ou armazenadas para serem consumidas nos momentos de necessidade. A utilização de diversas formas de energia possibilita ao homem cozinhar seu alimento, fornecer combustível aos seus sistemas de transporte, aquecer ou refrigerar suas residências e movimentar suas indústrias.

Existem fontes de energia alternativas que, adequadamente utilizadas, podem substituir os combustíveis fósseis em alguns de seus usos, reservando-os para aquelas situações em que a substituição ainda não é possível. A energia eólica é uma delas.

A energia eólica é a energia gerada pela força do vento, ou seja, é a força capaz de transformar a energia do vento em energia aproveitável. É captada através de estruturas como: aerogeradores, que possibilitam a produção de eletricidade; moinhos de vento, com o objetivo de produzir energia mecânica que pode ser usada na moagem de grãos e na fabricação de farinha; e velas, já que a força do ar em movimento é útil para impulsionar embarcações.

A mais antiga forma de utilização da energia eólica foi o transporte marítimo. Naus e caravelas movidas pelo vento possibilitaram empreender grandes viagens, por longas distâncias, levando a importantíssimas descobertas.

Atualmente, o desenvolvimento tecnológico descobriu outras formas de uso para a força eólica. A mais conhecida e explorada está voltada para a geração de força elétrica. Isso é possível por meio de aerogeradores, geradores elétricos associados ao eixo de cata-ventos que convertem a força cinética contida no vento em energia elétrica. A quantidade de energia produzida vai depender de alguns fatores, entre eles a velocidade do vento no local e a capacidade do sistema montado.

A criação de usinas para captação da energia eólica possui determinadas vantagens. O impacto negativo causado pelas grandes turbinas é mínimo quando comparado aos causados pelas grandes indústrias, mineradoras de carvão, hidrelétricas, etc.

Esse baixo impacto ocorre porque usinas eólicas não promovem queima de combustível, nem geram dejetos que poluem o ar, o solo ou a água, além de promoverem maior geração de empregos em regiões desfavorecidas. É uma fonte de energia válida economicamente pois é mais barata.

A energia eólica é uma fonte de energia que não polui e é renovável, mas que, apesar disso, causa alguns impactos no ambiente. Isso acontece devido aos parques eólicos ocuparem grandes extensões, com imensos aerogeradores instalados. Essas interferências no ambiente são vistas, muitas vezes, como desvantagens da energia eólica. Assim, citam-se as seguintes desvantagens: a vasta extensão de terra ocupada pelos parques eólicos; o impacto sonoro provocado pelos ruídos emitidos pelas turbinas em um parque eólico; o impacto visual causado pelas imensas hélices que provocam certas sombras e reflexos desagradáveis em áreas residenciais; o impacto sobre a fauna, provocando grande mortandade de aves que batem em suas turbinas por não conseguirem visualizar as pás em movimento; e a interferência na radiação eletromagnética, atrapalhando o funcionamento de receptores e transmissores de ondas de rádio, TV e micro-ondas.

Esse tipo de energia já é uma realidade no Brasil. Nosso país já conta com diversos parques e usinas. A tendência é que essa tecnologia de geração de energia cresça cada vez mais, com a presença de diversos parques eólicos espalhados pelo Brasil.

Disponível em: <<http://www.fontesdeenergia.com/tipos/renovaveis/energia-eolica/>>. Acesso em: 5 ago. 2017. Adaptado.

1. O fragmento do texto que apresenta uma definição de “energia eólica” é:

- (A) “Energia, derivada de *energeia*, que em grego significa ‘em ação’, é a propriedade de um sistema que lhe permite existir, ou seja, realizar ‘trabalho’ ”
- (B) “Existem fontes de energia alternativas que, adequadamente utilizadas, podem substituir os combustíveis fósseis em alguns de seus usos”
- (C) “A energia eólica é a energia gerada pela força do vento, ou seja, é a força capaz de transformar a energia do vento em energia aproveitável.”
- (D) “Esse baixo impacto ocorre porque usinas eólicas não promovem queima de combustível, nem geram dejetos que poluem o ar, o solo ou a água”
- (E) “A tendência é que essa tecnologia de geração de energia cresça cada vez mais, com a presença de diversos parques eólicos espalhados pelo Brasil.”

2. Em “Atualmente, o desenvolvimento tecnológico descobriu outras formas de uso para a força eólica.”, a vírgula é utilizada para separar uma circunstância de tempo deslocada para o início da frase.

A mesma justificativa para o uso da vírgula pode ser encontrada em:

- (A) “Energia é vida, é movimento — sem a sua presença o mundo seria inerte.”
- (B) “Desde o início da vida em sociedade, as fontes de energia de que o homem precisa devem ser geradas continuamente”
- (C) “A quantidade de energia produzida vai depender de alguns fatores, entre eles a velocidade do vento no local e a capacidade do sistema montado.”
- (D) “Esse baixo impacto ocorre porque usinas eólicas não promovem queima de combustível, nem geram dejetos que poluem o ar”
- (E) “Isso acontece devido aos parques eólicos ocuparem grandes extensões, com imensos aerogeradores instalados.”

3. O acento grave indicador da crase está corretamente empregado, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, em:

- (A) As lâmpadas de LED são sustentáveis e duráveis, à ponto de economizar no consumo e oferecer segurança e estabilidade na iluminação.
- (B) Entre os exemplos de fontes alternativas de energia, destaca-se a energia solar, gerada à partir dos raios solares.
- (C) O desperdício de água aumenta à cada dia, e pode gerar uma série de problemas, que afetarão toda a população.
- (D) Os primeiros europeus que vieram à América trouxeram consigo a tecnologia existente no Velho Continente.
- (E) Por volta do ano 1000, os moinhos de vento eram usados para bombear à água do mar.

4. No trecho “Isto é possível através de aerogeradores, geradores elétricos associados ao eixo de **cata-ventos**”, a palavra destacada apresenta hífen porque o primeiro elemento é uma forma verbal.

O grupo em que todas as palavras apresentam hífen pelo mesmo motivo é

- (A) porta-retrato, quebra-mar, bate-estacas
- (B) semi-interno, super-revista, conta-gotas
- (C) guarda-chuva, primeiro-ministro, decreto-lei
- (D) caça-níqueis, hiper-requintado, auto-observação
- (E) bem-visto, sem-vergonha, finca-pé

5. O termo destacado foi utilizado na posição correta, segundo as exigências da norma-padrão da língua portuguesa, em:

- (A) A poluição do ar será irreversível, caso as medidas preventivas esgotem-**se**.
- (B) Os cientistas nunca equivocaram-**se** a respeito dos perigos do uso de combustível fóssil.
- (C) Quando as substâncias tóxicas alojam-**se** no meio ambiente, causam danos aos seres vivos.
- (D) Se as fontes de energia alternativa **se** esgotarem, poderemos sofrer sérias consequências.
- (E) Uma das exigências do mundo atual é que o ser humano sempre mantenha-**se** em dia com as atividades físicas.

6. De acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, o pronome **que** faz referência à palavra ou expressão entre colchetes em:

- (A) “Energia, derivada de *energeia*, que em grego significa ‘em ação’, é a propriedade de um sistema **que** lhe permite existir” (linhas 1 e 2) [propriedade de um sistema]
- (B) “Existem fontes de energia alternativas **que**, adequadamente utilizadas, podem substituir os combustíveis fósseis” (linhas 10 e 11) [alternativas]
- (C) “reservando-os para aquelas situações em **que** a substituição ainda não é possível” (linhas 12 e 13) [combustíveis fósseis]
- (D) “...usinas eólicas não promovem queima de combustível, nem geram dejetos **que** poluem o ar, o solo ou a água” (linhas 33 e 34) [usinas eólicas]
- (E) “o impacto visual causado pelas imensas hélices **que** provocam certas sombras e reflexos desagradáveis em áreas residenciais” (linhas 43 e 44) [impacto visual]

7. A palavra ou a expressão destacada aparece corretamente grafada, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, em:

- (A) O preço dos combustíveis vem aumentando, mas a indústria automobilística desconhece o **porque** do crescimento da frota veicular nas cidades.
- (B) Os poluentes derivados dos combustíveis fósseis são substâncias prejudiciais **por que** causam danos aos seres vivos e ao meio ambiente.
- (C) Os cidadãos deveriam saber os riscos de um apagão para conhecerem melhor o **porquê** da necessidade de economizar energia.
- (D) A fabricação de veículos movidos a combustão explica **por quê** aumentou significativamente a poluição nas grandes cidades.
- (E) Seria impossível falar de energia sem associar o meio ambiente ao tema, **porquê** toda a energia produzida é resultado da utilização das forças oferecidas pela natureza.

8. No trecho “Assim, **citam-se** as seguintes desvantagens”, a forma verbal destacada está no plural em atendimento à norma-padrão da língua portuguesa.

Seguindo essa exigência, o verbo destacado está corretamente empregado em:

- (A) Atualmente, **atribuem-se** a modernos aerogeradores a tarefa de converter a força cinética contida no vento em energia elétrica para consumo das populações.
- (B) Com o avanço da tecnologia relativa à produção de energia, **assistem-se** a intensas transformações dos hábitos e aperfeiçoamento dos sistemas de comunicação.
- (C) De acordo com especialistas, **aplicam-se** a empresas que agridem o meio ambiente uma legislação moderna que tem o objetivo de tipificar esse tipo de crime.
- (D) Segundo a Lei de Crimes Ambientais brasileira, **destinam-se** às infrações uma penalização rígida, embora o país ainda seja pouco operante na fiscalização e na apuração dos crimes.
- (E) Para atender ao regulamento ambiental relativo às usinas eólicas, **exigem-se** a ausência de radiação eletromagnética e o baixo impacto sonoro das turbinas na vizinhança.

9. No trecho “Desde o início da vida em sociedade, as fontes de energia **de** que o homem precisa devem ser geradas continuamente”, o uso da preposição **de** é obrigatório para atender às exigências de regência verbal na norma padrão da língua portuguesa.

É obrigatório também o emprego de uma preposição antecedendo o termo **que** em:

- (A) A desvantagem **que** a criação de usinas para captação de energia eólica possui é o impacto sonoro provocado pelos ruídos das turbinas.
- (B) A força cinética **que** os pesquisadores se referem é produzida por geradores elétricos associados ao eixo de cata-ventos.
- (C) A maior vantagem **que** os estudiosos mencionam é o fato de as usinas eólicas não promoverem queima de combustível.
- (D) O mais importante papel **que** a energia eólica desempenhou na história da humanidade foi o transporte marítimo.
- (E) A mortandade de aves **que** os analistas relacionam às hélices das grandes turbinas é uma das desvantagens dos parques eólicos.

10. No trecho “Esse tipo de energia já é uma realidade no Brasil. Nosso país já conta com diversos parques e usinas.”, a palavra que pode expressar a relação existente entre as duas frases é

- (A) entretanto
- (B) conforme
- (C) embora
- (D) quando
- (E) porque



Fale com a gente!



WhatsApp

(32) 98447 5981

OBRIGADO

PROF. DÉCIO TERROR



Estratégia

CONCURSOS

Alabama
Alaska
Arizona
Arkansas
California
Colorado
Connecticut
Delaware
Florida
Georgia
Hawaii
Idaho
Illinois
Indiana
Iowa
Kansas
Kentucky
Louisiana
Maine
Maryland
Massachusetts
Michigan
Minnesota
Mississippi
Missouri
Montana
Nebraska
Nevada
New Hampshire
New Jersey
New Mexico
New York
North Carolina
North Dakota
Ohio
Oklahoma
Oregon
Pennsylvania
Rhode Island
South Carolina
South Dakota
Tennessee
Texas
Utah
Vermont
Virginia
Washington
West Virginia
Wisconsin
Wyoming
Puerto Rico
Virgin Islands
Guam
American Samoa
Northern Mariana

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100

1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100