

Governo do Estado de Santa Catarina
• Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI)

Concurso Público • Edital 01/2013

 <http://epagri.fepese.org.br>

Caderno de Prova



1º de dezembro



das 14 às 18 h



4 h de duração*



50 questões



S31

Agente Técnico de Formação Superior III

cód. vaga: 301

Meteorologista



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.

Conhecimentos Gerais

(20 questões)

Português

10 questões

Texto 1

“Sempre que me acontece alguma coisa importante, está ventando” – costumava dizer Ana Terra. Mas, entre todos os dias ventosos de sua vida, um havia que lhe ficara para sempre na memória, pois o que sucedera nele tivera força de mudar-lhe a sorte por completo. Mas em que dia da semana tinha aquilo acontecido? Em que mês? Em que ano? Bom, devia ter sido em 1777: ela se lembrava bem porque esse fora o ano da expulsão dos castelhanos do território do Continente. Mas na estância onde Ana vivia com os pais e os dois irmãos, ninguém sabia ler, e mesmo naquele fim de mundo não existia calendário nem relógio. Eles guardavam de memória os dias da semana; viam as horas pela posição do sol; calculavam a passagem dos meses pelas fases da lua; e era o cheiro do ar, o aspecto das árvores e a temperatura que lhes diziam das estações do ano. Ana Terra era capaz de jurar que aquilo acontecera na primavera, porque o vento andava bem doido, empurrando grandes nuvens brancas no céu, os pessegueiros estavam floridos e as árvores que o inverno despira, se enchiam outra vez de brotos verdes.

[...]

De quando em quando grupos de índios coroados desciam das bandas da coxilha de Botucaraí e se vinham da direção do rio, atacando as estâncias e os viajantes que encontrassem no caminho. Havia também as “arriadas”, partidas de ladrões de gado, homens malvados sem rei nem roque, que não respeitavam a propriedade nem a vida dos estancieiros. Por vezes sem conta Ana e a mãe tinham sido obrigadas a fugir para o mato, enquanto o velho Terra e os filhos se entendiam com os assaltantes – agressivos se estes vinham em pequeno número, mas conciliadores quando o bando era forte. Mas havia épocas em que não aparecia ninguém. E Ana só via a seu redor quatro pessoas: o pai, a mãe e os irmãos. Quanto ao resto, eram sempre aqueles coxilhões a perder de vista, a solidão e o vento. Não havia outro remédio – achava ela – senão trabalhar para esquecer o medo, a tristeza, a aflição... Acordava e pulava da cama, mal raiava o dia. Ia aquecer a água para o chimarrão dos homens, depois começava a faina diária: ajudar a mãe na cozinha, fazer pão, cuidar dos bichos do quintal, lavar a roupa. Por ocasião das colheitas ia com o resto da família para a lavoura e lá ficava mourejando de sol a sol.

VERISSIMO, Erico. *O tempo e o vento* – O continente 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2005 [1949], p. 102-103.

1. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto 1.

- a. () O texto é de natureza descritiva e historiográfica, em que a intenção do autor é resgatar e pormenorizar um episódio ocorrido em 1777.
- b. (X) Trata-se de um texto de natureza narrativa e ficcional, que mescla diferentes vozes, embora esteja centrado na terceira pessoa.
- c. () Trata-se de um texto que transmite informações objetivas, utilizando uma linguagem denotativa e impessoal, marcada pela ausência de adjetivos.
- d. () O texto é persuasivo e eloquente, visando sensibilizar o leitor em relação à solidão e à inércia em que vivia Ana Terra.
- e. () Trata-se de um texto autorreferenciado, que se constitui a partir de uma reflexão sobre os próprios elementos estilísticos, fato que se revela pelo uso de perguntas retóricas e regionalismos.

2. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto 1.

- a. () É possível depreender pelo texto que o dia que se manteve na lembrança de Ana Terra foi o da expulsão dos castelhanos.
- b. () As memórias de Ana Terra são nebulosas e traiçoeiras, o que se ratifica pelo fato de a personagem ser iletrada.
- c. () O vento das planícies rio-grandenses gerava um sentimento de tristeza e desamparo em Ana Terra e sua família.
- d. (X) O texto traz características memorialísticas, perpassadas por sentimentos de nostalgia, temor e melancolia.
- e. () A atividade pastoril era a única fonte de renda para a família e era a única coisa que conferia sentido à vida de Ana Terra.

3. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) com base no texto 1.

- () O uso do discurso direto no início do texto instaura a voz da personagem, que é retomada na sequência de forma indireta, como em “ela se lembrava” e “Ana Terra era capaz de jurar”.
- () A localização temporal é feita pelo uso de um mesmo tempo verbal passado, sinalizando acontecimentos pontualmente situados em momentos cronologicamente ordenados.
- () O texto apresenta uma série de acontecimentos aleatórios e eventuais, ideia que é reforçada pelo uso recorrente do pretérito imperfeito.
- () O texto mostra a forma como os personagens lidavam com o tempo, relacionado-o a fenômenos da natureza cujas mudanças revelam uma certa cadência.
- () As peripécias dos personagens são descritas de forma esmiuçada, conforme se percebe na menção ao episódio da expulsão dos castelhanos e ao das “arriadas”.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – V – F – V – F
- b. () V – F – V – F – V
- c. (X) V – F – F – V – F
- d. () F – V – F – F – V
- e. () F – F – V – F – F

4. Considere o trecho e as afirmativas abaixo.

“Sempre que me acontece alguma coisa importante, está ventando’ – costumava dizer Ana Terra. Mas, entre todos os dias ventosos de sua vida, um havia que lhe ficara para sempre na memória, pois o que sucedera nele tivera força de mudar lhe a sorte por completo. Mas em que dia da semana tinha aquilo acontecido?”

1. O deslocamento da oração subordinada adverbial “Sempre que me acontece alguma coisa importante” para depois da oração com verbo no gerúndio não altera a relação sintática entre as orações nem o significado referencial do período.
2. A primeira ocorrência do vocábulo “sempre” remete, no contexto, à ideia de habitualidade, ao passo que a segunda ocorrência remete à ideia de duração temporal de um fato.
3. O vocábulo “lhe” tem valor de pronome possessivo nas duas ocorrências sublinhadas, tal qual se verifica em “[...] que lhes diziam das estações do ano”(primeiro parágrafo).
4. Os termos “alguma coisa importante” e “aquilo” funcionam como objeto direto de “acontece” e “tinha acontecido”, respectivamente.
5. Em cada uma das duas ocorrências sublinhadas, o vocábulo “mas” estabelece uma relação semântica de contraste ou oposição entre a informação precedente e a seguinte, da mesma forma que ocorre em “agressivos se estes vinham em pequeno número, mas conciliadores quando o bando era forte” (segundo parágrafo).

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.

5. Considere os trechos.

1. “Mas na estância onde Ana vivia com os pais e os dois irmãos, ninguém sabia ler, e mesmo naquele fim de mundo não existia calendário nem relógio.”
2. “De quando em quando grupos de índios coroados desciam das bandas da coxilha de Botucaraí e se vinham da direção do rio, atacando as estâncias e os viajantes que encontrassem no caminho.”
3. “Por ocasião das colheitas ia com o resto da família para a lavoura e lá ficava mourejando de sol a sol.”

Assinale a alternativa **correta**.

- a. () Em 1, há dois casos de desvio da norma padrão da língua portuguesa: o uso, em um único período, de uma tripla negação; e o uso de vírgula contígua a “e”, depois de “ler”.
- b. (X) Em 2, o pronome “se” está empregado com valor de realce ou ênfase, podendo ser retirado da frase sem prejuízo de significado e sem ferir a norma padrão da língua portuguesa.
- c. () Em 2, o sujeito de “encontrassem” é “os viajantes”; e em 3, o sujeito de “ficava” é “o resto da família” – o que é evidenciado, em ambos os casos, pela flexão do verbo.
- d. () Tanto em 2 como em 3, as formas verbais no gerúndio expressam concomitância parcial entre duas ações, sendo, em cada caso, a primeira ação pontual e a segunda durativa.
- e. () Em 3, a expressão “mourejando de sol a sol” significa “alternando lida e descanso do nascer ao pôr do sol”.

6. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto.

1. O sinal de dois pontos depois de “em 1777” (primeiro parágrafo), “quatro pessoas” (segundo parágrafo) e “faina diária” (segundo parágrafo) é utilizado, nos três casos, para introduzir uma enumeração de fatos.
2. A substituição da forma verbal em “esse fora o ano da expulsão” (primeiro parágrafo) por “esse tinha sido o ano da expulsão” não altera o significado temporal do evento.
3. Os termos sublinhados em “Bom, devia ter sido em 1777: ela se lembrava bem porque [...]” (primeiro parágrafo) funcionam como adjetivo e advérbio, respectivamente, expressando uma qualificação da data e uma intensificação da lembrança.
4. A passagem “e era o cheiro do ar, o aspecto das árvores e a temperatura que lhes diziam das estações do ano” (primeiro parágrafo), em que há uma combinação de impressões sensoriais distintas, revela uma percepção sinestésica da realidade.
5. As formas verbais “existia” e “havia” podem ser intercambiadas sem prejuízo de significado e sem ferir a norma padrão da língua portuguesa nas orações: “não existia calendário nem relógio” (primeiro parágrafo) e “não havia outro remédio” (segundo parágrafo).

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- d. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

Texto 2

Crítica: Longa “O Tempo e o Vento” abusa de tom novelesco

Eleonora de Lucena
De São Paulo

Pores do sol avermelhados, bebês gorduchos nascendo, guerras que pouco se explicam, cruzeiros em cemitérios. Com esses elementos, Jayme Monjardim filmou sua versão de “O Tempo e o Vento”, obra-prima de Erico Veríssimo (1905-1975). Saga da formação do Rio Grande do Sul, a trilogia passeia pela história por meio de famílias que se enfrentam e se encontram em guerras e romances. No livro mais famoso, o Capitão Rodrigo Cambará se apaixona por Bibiana Terra.

A obra completou 50 anos em 2012 e já foi adaptada para cinema, TV e teatro. Na fita de Monjardim, a narrativa é conduzida por Bibiana em seu último dia de vida, interpretada pela sempre excelente Fernanda Montenegro.

Monjardim fez um filme com belas paisagens. Os problemas aparecem ao condensar 150 anos de história: os personagens ficam esquemáticos e perdem densidade. Os diálogos às vezes parecem deslocados. Em outras, são substituídos por olhares que escorregam em vazios. Rodrigo (Thiago Lacerda) aparece um pouco melhor, embora exagere o aspecto brejeiro. Já a jovem Bibiana (Marjorie Estiano) carece de personalidade e carisma. Personagem forte na obra, Cleo Pires vive Ana Terra, mas com pouco vigor. Ainda bem que há Fernanda Montenegro dando alicerce ao drama.

O tom novelesco de filmar se impõe. Ciclos se sucedem sem muito contexto: um pôr do sol, poucas falas, a roca de fiar. Às vezes é cansativo e fica com gosto pasteurizado.

O filme revela cuidados de reconstituição e tenta dar uma dimensão épica à narrativa, com pitadas políticas.

Em meio a lançamentos imbecilizantes da atual safra de longas nacionais, “O Tempo e o Vento” é bem-vindo. Pode levar muitos a ler Veríssimo. Mas a fixação pela fórmula global transgênica de fazer cinema deixa muito rasa uma história tão vigorosa, violenta e apaixonante.

O TEMPO E O VENTO

DIREÇÃO Jayme Monjardim / PRODUÇÃO Brasil, 2012

ONDE Anália Franco UCI, Kinoplex Itaim e circuito

CLASSIFICAÇÃO 14 anos / AVALIAÇÃO regular

Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2013/09/1347908-critica-longa-o-tempo-e-o-vento-abusa-de-tom-novelesco.shtml>> Acesso em 06 outubro, 2013. [Adaptado]

7. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) com base nos textos 1 e 2.

- () Os textos são contemporâneos entre si, o que se evidencia pelas condições temporais e espaciais de sua produção.
- () O segundo texto tece críticas à adaptação fílmica da obra representada no primeiro texto, dentre as quais se destaca o tratamento sintetizado conferido à complexidade de um enredo que se desenrola por um século e meio na obra.
- () Os textos compartilham características literárias semelhantes, tais como recursos de comparação, uso de intensificadores e de atributos sensoriais, multiplicidade de vozes e uso do tempo verbal predominantemente no passado.
- () No segundo texto, as avaliações da adaptação cinematográfica e da obra de Verissimo são díspares entre si.
- () O diretor do filme e o autor do texto 1 podem ser tomados como a mesma voz ficcional, assim como o crítico do filme e o narrador do romance podem ser tomados como a mesma voz autoral.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – V – F – V – F
- b. () V – F – V – F – V
- c. (X) F – V – F – V – F
- d. () F – V – F – F – V
- e. () F – F – V – V – V

8. Considere as afirmativas abaixo em relação ao texto 2.

1. Em “[...] famílias que se enfrentam e se encontram em guerras e romances [...] Capitão Rodrigo Cambará se apaixona por Bibiana Terra” (primeiro parágrafo), o vocábulo sublinhado funciona como pronome que expressa reciprocidade nas três ocorrências.
2. A expressão “esses elementos”, na segunda frase do texto, retoma anaforicamente todo o enunciado que a antecede: “Pores do sol avermelhados, bebês gorduchos nascendo, guerras que pouco se explicam, cruzes em cemitérios”.
3. O vocábulo “já” em “A obra completou 50 anos em 2012 e já foi adaptada para cinema [...]” (segundo parágrafo) e “Já a jovem Bibiana [...]” (terceiro parágrafo) é advérbio usado para expressar, nas duas ocorrências, uma ação consumada no momento da enunciação.
4. Os termos sublinhados podem ser substituídos, respectivamente, por “não obstante” e “felizmente”, sem alteração de significado, em: “Rodrigo aparece um pouco melhor, embora exagere o aspecto brejeiro. [...] Ainda bem que há Fernanda Montenegro dando alicerce ao drama” (terceiro parágrafo).
5. O vocábulo “que” está funcionando como pronome relativo nas três ocorrências sublinhadas: “guerras que pouco se explicam” (primeiro parágrafo), “famílias que se enfrentam” (primeiro parágrafo) e “olhares que escorregam” (terceiro parágrafo).

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- e. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

9. Analise as afirmativas abaixo, considerando o texto 2.

1. O título “Longa ‘O Tempo e o Vento’ abusa de tom novelesco” contém uma avaliação negativa da adaptação realizada, o que pode ser captado pelo verbo e pelo adjetivo utilizado.
2. A expressão sublinhada em “Na fita de Monjardim” (segundo parágrafo) pode ser considerada um jargão técnico, podendo ser substituída, sem alteração de sentido e função sintática, por “No que tange à”.
3. Em “Mas a fixação pela fórmula global transgênica de fazer cinema [...]” (último parágrafo), há uma crítica feita a uma certa forma de produção artística, que se reforça pelo uso dos termos “global” e “transgênico”.
4. O enunciado “Ciclos se sucedem sem muito contexto: um pôr do sol, poucas falas, a roca de fiar.” afirma que há um encadeamento lógico e contextualmente situado de fatos.
5. O termo “brejeiro” em “embora exagere o aspecto brejeiro” (terceiro parágrafo) significa “sagaz, astuto”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

10. Assinale a alternativa **correta** de acordo com o texto 2.

- a. () As avaliações feitas pela crítica especializada se aplicam igualmente às adaptações fílmicas, televisivas e teatrais da obra de Verissimo.
- b. () O texto apresenta termos pejorativos e jargões cinematográficos que tornam a notícia inacessível para os leitores leigos.
- c. () Trata-se de um texto atemporal e descontextualizado, que julga apressadamente um trabalho artístico sem considerar as suas reais especificidades.
- d. () O texto que faz a crítica do filme apresenta uma descrição objetiva e politicamente correta da obra analisada, em consonância com os interesses do diretor do filme.
- e. (X) O texto é uma resenha que tece comentários ácidos e fundamentados, bem como alguns elogios, acerca da adaptação fílmica do universo ficcional retratado por Erico Verissimo em sua trilogia.

Thinking the unthinkable

Today, it seems that no one is uninformed about the environment. Every day the media shows us more evidence of climate change: extreme weather, melting ice-caps, and rising seas. Most of us believe we can do something to prevent global disaster, such as recycling, or **conserving** energy.

It's strange to recall that, before the 1960s, few people knew of the damage we were doing to the planet. However, one scientist had already realized the dangers ahead. And today, this same man believes it may be too late to save the world.

In the 1960s, Professor James Lovelock came up with one of the most famous theories on the environment – the GAIA hypothesis. According to this hypothesis, the earth's atmosphere, soil, and oceans work in concert to provide an inhabitable environment for humans. If we disrupt these elements too severely, the earth may one day become uninhabitable.

In the decade before he developed the Gaia hypothesis, Lovelock had created a device to detect atmospheric chemicals. With this device, he discovered particular chemicals, called CFCs. Later, other scientists discovered that these CFCs had damaged the earth's ozone layer. Before then, we hadn't know about the hole in the ozone layer.

By 1979, Lovelock had put forward his theories on the environment, in his first book. At that time, few people believe him. Before scientists such as Lovelock publicized environmental issues, the environment hadn't been a very fashionable topic. In 2004, after many people had only just started to accept the reality of global warming, Lovelock became convinced that climate change was irreversible. In 2006, he wrote another book describing his latest ideas. In 40 years, Lovelock believes large parts of the world will be desert. We will need to make synthesized food to feed the world's population.

'Is Lovelock right this time too? Surely we can prevent this nightmare, if we all recycle, use renewable energy, and travel less by plane and car? Lovelock disagrees. According to him, it is now impossible to reverse global warming. We did not act quickly enough when we had the chance. Renewable energy and recycling are a case of too little, too late.

Ultimately, if the human race is to survive, Lovelock believes we need to use more technology, not less. In his view, only nuclear energy can provide sufficient power for the planet. Now over 90 years old, Lovelock may not live to find out if he is right. But we will...

11. Choose the alternative which presents the **correct** definitions. They are underlined in the text.

- a. () issues = things
 - b. (X) particular = specific
 - c. () topic = main point
 - d. () ultimately = recently
 - e. () provide = promote
-

12. Analyze the sentences below:

- 1. Global warming is an increase in earth's temperature.
- 2. Renewable energy is a natural and unlimited source of power.
- 3. Climate change is severe climate events such as tornados.
- 4. Ozone layer is a kind of wind power.

Choose the alternative which contains the **correct** affirmative:

- a. () Only 2 is correct.
 - b. () Only 3 is correct.
 - c. (X) Only 1 and 2 are correct.
 - d. () Only 1 and 4 are correct.
 - e. () Only 2 and 3 are correct.
-

13. Decide if the alternatives are true (T) or false (F).

- () Many people thought about the environment before the 1960s.
- () Most scientists knew about global warming in the 1960s.
- () Professor Lovelock found chemicals called CFCs in the atmosphere.
- () Lovelock wrote a book in 2006.

Choose the alternative that presents the **correct** order from top to bottom:

- a. () T-T-T-F
- b. () T-F-F-F
- c. () F-T-T-F
- d. () F-T-F-T
- e. (X) F-F-T-T

14. Analyze the following sentences according to their meaning.

- 1. "I've come up with a great idea for recycling waste." And "Listen! I've just thought of a great idea." Have the same meaning.
- 2. "Every day, we're discovering more consequences of global warming." We could also say: "Usually, we're finding out more effects of global warming."
- 3. "James Lovelock worked on the theory that climate change is irreversible." And "Who first put forward the theory of global warming." Have the same meaning.

Choose the alternative which contains the correct affirmative:

- a. () Only alternative 2 is correct.
 - b. () Only alternative 3 is correct.
 - c. (X) Only alternatives 1 and 2 are correct.
 - d. () Only alternatives 1 and 3 are correct.
 - e. () only alternatives 2 and 3 are correct.
-

15. Analyze these sentences.

- 1. "Every day the media shows us more evidence of..." it expresses something that always happens.
- 2. "We will need to make synthesized food to feed the world's population." The underlined words are being used to refer to a thing in the past.
- 3. "And today, this same man believes it **may** be too late to save the world." The word in **bold** expresses a possibility.

Choose the alternative which contains the **correct** affirmative:

- a. () Only 2 is correct.
- b. () Only 3 is correct.
- c. () Only 1 and 2 are correct.
- d. (X) Only 1 and 3 are correct.
- e. () Only 2 and 3 are correct.

16. Choose the **correct** alternative according to the text.

Professor James Lovelock thinks...

- a. ... we can save the human race by investing in nuclear power.
 - b. ... people should be aware about traveling by car.
 - c. ... he wanted people to recycle less to reduce global warming.
 - d. ... he had written few books after the climate change.
 - e. ... nobody knew about extreme weather.
-

17. Choose the alternative that presents the **correct** meaning for the word "conserving".

- a. saving.
 - b. detecting.
 - c. spending.
 - d. attending.
 - e. preventing.
-

18. The words: *However* and *ultimately*, are being used in the text as:

- a. adverbs.
 - b. adjectives.
 - c. cognate words.
 - d. compound words.
 - e. linking words.
-

19. About Professor James Lovelock, it is **correct** to state that:

- a. He discovered the hole in the ozone layer.
- b. He developed the Gaia hypothesis after he had done research on the atmosphere.
- c. He had developed ideas for creating synthesized food.
- d. He invented a machine to put CFCs in the atmosphere.
- e. He wrote a book in 2004 describing his latest ideas.

20. In the sentence:

"By 1979, Lovelock had put forward his theories on the environment, in his first book."

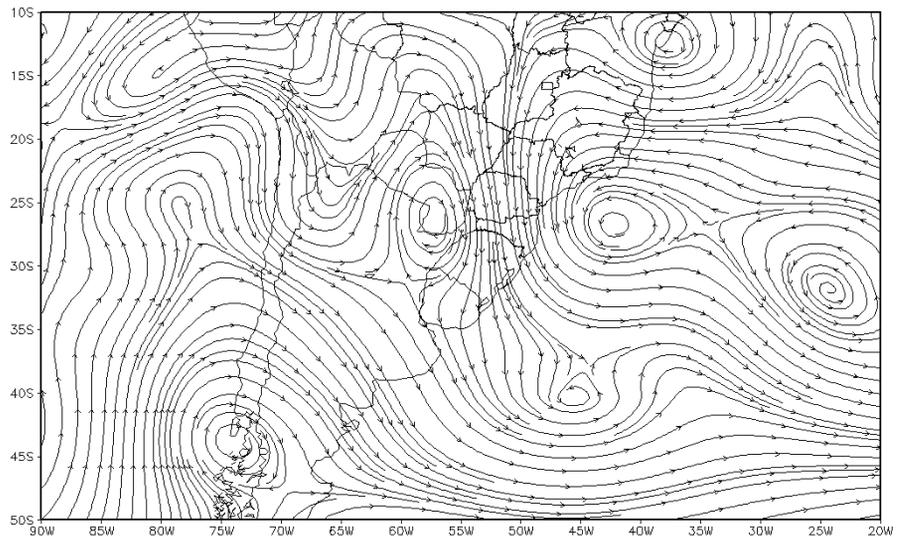
The word "his" is used twice. In both cases it refers to:

- a. 1979.
- b. book.
- c. theories.
- d. Lovelock.
- e. the environment.

Conhecimentos Específicos

(30 questões)

21. A figura abaixo mostra um campo de linhas de corrente em 500 hPa das 12 UTC de um determinado dia.



Com base na análise desse campo meteorológico, o que é esperado para a Região Sul?

- a. (X) Advecção de vorticidade negativa em 500 hPa sobre o setor oeste, ciclogênese em superfície e condição de mau tempo.
- b. () Advecção de vorticidade positiva em 500 hPa sobre o setor oeste, movimento ascendente do ar, ciclogênese em superfície e condição de mau tempo.
- c. () Advecção de vorticidade negativa em 500 hPa sobre o setor oeste, movimento descendente do ar, ciclogênese em superfície e condição de tempo bom.
- d. () Advecção vertical de vorticidade nula em 500 hPa sobre o setor oeste, movimento ascendente do ar, ciclogênese em superfície e condição de mau tempo.
- e. () Advecção vertical de vorticidade positiva em 500 hPa sobre o setor oeste, movimento ascendente do ar, ciclogênese em altos níveis e condição de mau tempo.

22. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F)

- () As forças de “coriolis e gradiente de pressão” estão em balanço no movimento “geostrófico”.
- () As forças de “coriolis, centrífuga e gradiente de pressão” estão em balanço no movimento “geostrófico”.
- () As forças de “coriolis e centrífuga” estão em balanço no movimento “ciclostrófico”.
- () As forças de “coriolis, centrífuga e gradiente de pressão” estão em balanço no movimento “gradiente”.
- () As forças de “gradiente de pressão e centrífuga” estão em balanço no movimento “ciclostrófico”.
- () As forças de “coriolis, centrífuga e atrito” estão em balanço no movimento “ciclostrófico”.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – V – V – F – F – V
- b. () V – V – F – F – V – F
- c. () V – F – V – F – V – F
- d. (X) V – F – F – V – V – F
- e. () F – V – V – V – F – F

23. Analise o texto abaixo:

Em uma imagem de satélite o previsor observa um vórtice do tipo no nordeste brasileiro e um segundo vórtice do tipo passando sobre Santa Catarina. Nuvens sobre o Oceano Pacífico associadas a uma intensa massa de ar frio passando sobre um oceano mais aquecido com forte contraste térmico. E ainda o jato passando ao norte da Região Sul do Brasil.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () Palmén ; Palmer ; estratos ; subtropical
- b. () Palmer ; Palmén ; estrato-cumulos ; polar
- c. () Palmén ; Palmer ; celulares fechadas ; polar
- d. () Palmén ; Palmer ; cumulusnimbus ; subtropical
- e. (X) Palmer ; Palmén ; celulares abertas ; subtropical

24. Analise as afirmativas abaixo com relação às influências da fase negativa do El Niño – Oscilação Sul no clima do Sul do Brasil.

1. Aumento na frequência e intensidade das incursões frontais.
2. Maior frequência de ciclogênese e Complexo Convectivo de Mesoescala.
3. Anomalia positiva de temperatura durante o inverno.
4. Chuva abaixo da média na primavera, principalmente em novembro.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.

25. Considerando somente os efeitos de diferenciação térmica da superfície em três áreas distintas: (1) uma encosta, (2) uma área litorânea e (3) um centro urbano cercado por vegetação nativa, é **correto** afirmar:

- a. () Durante a noite, próximo da superfície, o movimento do ar é encosta acima em (1), do continente para o mar em (2) e convergindo sobre a área urbana em (3).
- b. () Durante a tarde, próximo da superfície, o movimento do ar é encosta acima em (1), do mar para o continente em (2) e divergindo sobre a área urbana em (3).
- c. (X) Durante a tarde, próximo da superfície, o movimento do ar é encosta acima em (1), do mar para o continente em (2) e convergindo sobre a área urbana em (3).
- d. () Durante a noite, próximo da superfície, o movimento do ar é encosta acima em (1), do mar para o continente em (2) e convergindo sobre a área urbana em (3).
- e. () Durante a tarde, próximo da superfície, o movimento do ar é encosta abaixo em (1), do mar para o continente em (2) e convergindo sobre a área urbana em (3).

26. Quanto aos produtos de um Radar Meteorológico Doppler, é correto afirmar:

A velocidade radial é o movimento(1)..... e a refletividade de 55 dBZ é equivalente a aproximadamente(2)..... mm/h de chuva. Esses produtos são especialmente importantes para diagnósticos de sistemas meteorológicos de(3)..... e prognósticos(4).....

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas numeradas do texto.

- a. (X) ⁽¹⁾ ao longo do caminho do feixe ; ⁽²⁾ 100 ; ⁽³⁾ mesoescala ; ⁽⁴⁾ de curto prazo
- b. () ⁽¹⁾ perpendicular ao caminho do feixe ; ⁽²⁾ 100 ; ⁽³⁾ mesoescala ; ⁽⁴⁾ de curto prazo
- c. () ⁽¹⁾ ao longo do caminho do feixe ; ⁽²⁾ 300 ; ⁽³⁾ mesoescala ; ⁽⁴⁾ de curto prazo
- d. () ⁽¹⁾ ao longo do caminho do feixe ; ⁽²⁾ 100 ; ⁽³⁾ escala sinótica ; ⁽⁴⁾ com antecedência de 24 horas
- e. () ⁽¹⁾ que pode ser decomposto para as direções u, v e radial ; ⁽²⁾ 100 ; ⁽³⁾ mesoescala ; ⁽⁴⁾ de curto prazo

27. Assinale a alternativa que corresponde **corretamente** a exemplos de sistemas e fenômenos meteorológicos que ocorrem no Estado de Santa Catarina.

- a. () Vórtice ciclônico (tipo Palmer); Sistema frontal; Ciclone extratropical; Geadas; Deslizamentos de terra; Granizo; Tornado.
- b. () Vórtice ciclônico (tipo Palmer); Sistema frontal; Ciclone extratropical; Geadas; Neve; Granizo; Furacão.
- c. () Vórtice anticiclônico (tipo Palmén); Sistema frontal; Ciclone extratropical; Geadas; Neve; Granizo; Tornado.
- d. (X) Vórtice ciclônico (tipo Palmén); Sistema frontal; Ciclone extratropical; Geadas; Neve; Granizo; Tornado.
- e. () Vórtice ciclônico (tipo Palmén); Zona de Convergência Intertropical; Sistema frontal; Ciclone extratropical; Geadas; Neve; Granizo; Tornado.

28. O ciclone extratropical é um sistema meteorológico que atua na Região Sul do Brasil e no Atlântico Sul, para o qual é **correto** afirmar:

- a. () A pressão atmosférica é cada vez mais alta em direção ao centro, a circulação do vento é anti-horária com vorticidade relativa negativa e durante a fase de intensificação (desintensificação) há instabilidade baroclínica (barotrópica).
- b. () A pressão atmosférica é cada vez mais baixa em direção ao centro, a circulação do vento é horária com vorticidade relativa nula, está associado com áreas de estabilidade, o deslocamento é geralmente de noroeste para sudeste e, dependendo da taxa de decréscimo da temperatura central, pode ser classificado como “bomba” ou “explosivo”.
- c. () A pressão atmosférica é cada vez mais baixa em direção ao centro, a circulação do vento é horária com vorticidade relativa negativa, está associado com áreas de instabilidade, o deslocamento é geralmente de noroeste para sudeste e a maior frequência de ocorrência é nas estações de transição e verão.
- d. () A pressão atmosférica é cada vez mais baixa em direção ao centro, a divergência do vento é negativa, está associado com ar ascendente, o deslocamento é geralmente de sudoeste para nordeste e, dependendo da taxa de decréscimo da pressão central, pode ser classificado como “normal” ou “inérito”, como foi o caso do Catarina.
- e. (X) A pressão atmosférica é cada vez mais baixa em direção ao centro, a circulação do vento é horária com vorticidade relativa negativa, está associado com áreas de instabilidade, o deslocamento é geralmente de noroeste para sudeste e, dependendo da taxa de decréscimo da pressão central, pode ser classificado como “bomba” ou “explosivo”.

29. Considere um sistema de baixa pressão no Atlântico Sul, próximo da costa da Região Sul do Brasil, para o qual o vento horizontal no nível de 925 hPa está obedecendo ao equilíbrio geostrófico, sendo as componentes zonal e meridional dadas por:

$$u_g = -\frac{1}{\rho f} \frac{\partial p}{\partial y} \quad \text{e} \quad v_g = \frac{1}{\rho f} \frac{\partial p}{\partial x}$$

onde f é o parâmetro de Coriolis, p é a pressão e ρ é a densidade do ar.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao exposto.

- a. () Quando $u_g = 0$ e $v_g < 0$, o vetor força de gradiente de pressão aponta para leste e o vetor força de coriolis aponta para oeste.
- b. (X) Quando $u_g = 0$ e $v_g > 0$, o vetor força de gradiente de pressão aponta para leste e o vetor força de coriolis aponta para oeste.
- c. () Quando $u_g = 0$ e $v_g > 0$, o vetor força de gradiente de pressão aponta para oeste e o vetor força de coriolis aponta para leste.
- d. () Quando $v_g = 0$ e $u_g > 0$, o vetor força de gradiente de pressão aponta para leste e o vetor força de coriolis aponta para oeste.
- e. () Quando $u_g = 0$ e $v_g > 0$, o vetor força de gradiente de pressão aponta para sul e o vetor força de coriolis aponta para norte.

30. Assinale a alternativa que indica a ordem **correta**, a partir da superfície, para os nomes das camadas atmosféricas.

- a. () Troposfera, estratosfera, termosfera e mesosfera.
- b. () Troposfera, mesosfera, estratosfera e termosfera.
- c. (X) Troposfera, estratosfera, mesosfera e termosfera.
- d. () Troposfera, termosfera, ionosfera e mesosfera.
- e. () Troposfera, mesosfera, termosfera e estratosfera.

31. Quais são as três principais condições atmosféricas para o desenvolvimento de uma tempestade?

- a. () 1. Presença de umidade nos níveis altos da atmosfera; 2. instabilidade, com ar relativamente quente (normalmente úmido) próximo à superfície e relativamente frio (normalmente seco) nos médios e altos níveis e 3. uma forçante (“gatilho”) para o ar subir, ou seja, um mecanismo para iniciar uma corrente ascendente de uma massa de ar úmida e instável.
- b. () 1. Presença de umidade entre os níveis médios e inferiores da atmosfera; 2. instabilidade, com ar relativamente frio (úmido) próximo à superfície e relativamente quente (seco) nos médios e altos níveis e 3. uma forçante (“gatilho”) para o ar subir, ou seja, um mecanismo para iniciar uma corrente ascendente de uma massa de ar úmida e instável.
- c. () 1. Presença de umidade entre os níveis médios e inferiores da atmosfera; 2. instabilidade, com ar relativamente quente (normalmente úmido) próximo à superfície e relativamente frio (normalmente seco) nos médios e altos níveis e 3. uma forçante (“gatilho”) para o ar descer, ou seja, um mecanismo para iniciar uma corrente descendente de uma massa de ar úmida e quente.
- d. (X) 1. Presença de umidade entre os níveis médios e inferiores da atmosfera; 2. instabilidade, com ar relativamente quente (normalmente úmido) próximo à superfície e relativamente frio (normalmente seco) nos médios e altos níveis e 3. uma forçante (“gatilho”) para o ar subir, ou seja, um mecanismo para iniciar uma corrente ascendente de uma massa de ar úmida e instável.
- e. () 1. Presença de umidade entre os níveis médios e inferiores da atmosfera; 2. instabilidade, com ar relativamente quente (normalmente úmido) próximo à superfície e relativamente frio (normalmente seco) nos médios e altos níveis e 3. uma forçante (“gatilho”) para o ar subir, que necessariamente ocorre com o choque de uma massa de ar frio em uma massa de ar quente.

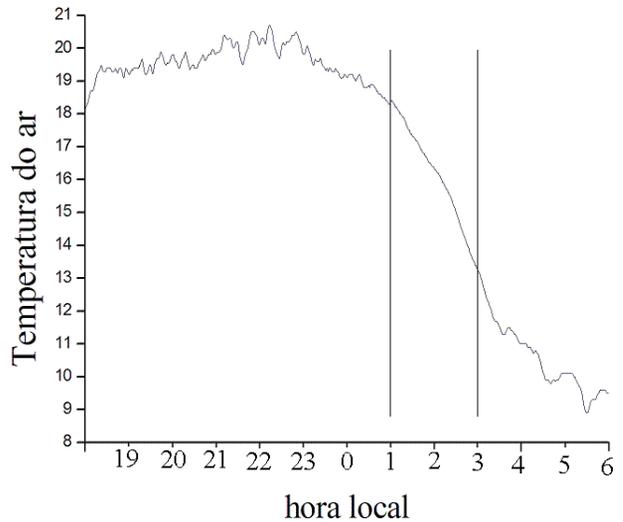
32. Assinale a alternativa que corresponde **corretamente** à situação de brisa marítima.

- a. (X) A temperatura da superfície do continente é maior que a temperatura na superfície do oceano e a altura geopotencial de 1000 hPa no oceano é maior que a altura geopotencial de 1000 hPa no continente.
- b. () A pressão ao nível médio do mar no continente é maior que a pressão ao nível médio do mar no oceano e a temperatura da superfície do continente é menor que a temperatura na superfície do oceano.
- c. () A temperatura da superfície do continente é menor que a temperatura na superfície do oceano e a altura geopotencial de 1000 hPa no oceano é maior que a altura geopotencial de 1000 hPa no continente.
- d. () A pressão ao nível médio do mar no continente é maior que a pressão ao nível médio do mar no oceano e o sistema de alta pressão no oceano mantém o vento de leste no litoral.
- e. () A temperatura da superfície do continente é maior que a temperatura na superfície do oceano e a altura geopotencial de 1000 hPa no oceano é menor que a altura geopotencial de 1000 hPa no continente.

33. Assinale a alternativa **correta**.

- a. () O fenômeno meteorológico nevoeiro, característico em Florianópolis, ocorre com o vento calmo e saturação da atmosfera.
- b. (X) O fenômeno meteorológico nevoeiro é uma nuvem stratus junto à superfície que reduz a visibilidade horizontal a menos de 1000 m.
- c. () O fenômeno meteorológico nevoeiro é uma nuvem stratus junto à superfície que reduz a visibilidade horizontal a menos de 100 m.
- d. () A neblina é o fenômeno meteorológico que impede as operações nos aeroportos com maior frequência porque reduz a visibilidade horizontal a menos de 1000 m.
- e. () O fenômeno meteorológico nevoeiro é uma nuvem stratus altamente instável e densa que reduz a visibilidade horizontal a menos de 1000 m.

34. O gráfico abaixo representa o comportamento da temperatura (°C) na cidade de Chapecó (SC), durante uma noite de inverno, com céu claro e vento calmo.



$$\frac{DT}{Dt} = \frac{\partial T}{\partial t} - \bar{V} \cdot \nabla T$$

1 2 3

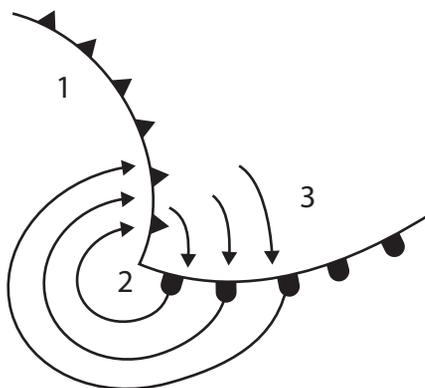
Considerando os termos 1, 2 e 3 da equação abaixo do gráfico, é **correto** afirmar que a variação da temperatura entre 1 e 3 h foi devido:

- a. () Principalmente ao termo 3.
- b. () Igualmente aos termos 2 e 3.
- c. (X) Exclusivamente ao termo 2, com $DT/Dt < 0$.
- d. () Exclusivamente ao termo 2, com $DT/Dt > 0$.
- e. () Exclusivamente ao termo 3, com $DT/Dt < 0$.

35. Qual é o principal processo de interação entre a superfície e a atmosfera?

- a. () Condução
- b. () Radiação solar
- c. () Advecção vertical
- d. () Evapotranspiração
- e. (X) Transferência turbulenta

36. Analise o desenho hipotético abaixo, que representa um sistema frontal com atuação na América do Sul.



Em relação a este desenho e aos conceitos sobre o perfil vertical das frentes frias, é correto afirmar:

Na região 1 há avanço de ar na região 2 há um sistema de baixa pressão (.....) e na região 3 há avanço de ar

As frentes são caracterizadas por predominância de nuvens estratiformes e as frentes, por predominância de nuvens

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. (X) frio ; ciclone ; quente ; catabáticas ; anabáticas ; cumuliformes
- b. () frio ; anticiclone ; quente ; catabáticas ; anabáticas ; cumuliformes
- c. () frio ; ciclone ; quente ; anabáticas ; catabáticas ; cumuliformes
- d. () frio ; ciclone ; quente ; catabáticas ; anabáticas ; cirrus
- e. () quente ; ciclone ; frio ; catabáticas ; anabáticas ; cumuliformes

37. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F).

- () Os vórtices ciclônicos transientes que ocorrem sobre a Região Sul do Brasil são fechados (no campo geopotencial) somente no nível mais alto (~200 hPa) da troposfera e são possíveis de ser diagnosticados por imagens de satélite no canal de vapor d'água.
- () Ciclogênese e frontogênese ocorrem somente nas latitudes ao sul de 35°.
- () Há registro histórico de apenas um furacão e nunca ocorreram ciclones extratropicais classificados como "bombas" ou "explosivos" na bacia do Atlântico Sul.
- () A Zona de Convergência do Atlântico Sul influencia as Regiões Sul e Sudeste do Brasil.
- () A alta da Bolívia é uma característica da circulação atmosférica em altos níveis que ocorre predominantemente no inverno.
- () Os bloqueios atmosféricos impedem a passagens de frentes frias sobre a Região Sul do Brasil e, para serem classificados como tal, devem persistir durante cinco dias sobre o Oceano Pacífico leste.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V – F – F – F – V – V
- b. () F – V – V – V – F – V
- c. () F – F – V – V – F – V
- d. () F – F – V – V – F – F
- e. (X) F – F – F – V – F – F

38. Em uma sondagem atmosférica quando o gradiente vertical de temperatura for maior que a razão adiabática seca, pode-se afirmar que a atmosfera encontra-se:

- a. () neutra.
- b. () absolutamente estável.
- c. (X) absolutamente instável.
- d. () condicionalmente estável.
- e. () condicionalmente instável.

39. A forma e organização de um certo tipo de nuvem em uma imagem no canal visível é a de lençóis ou bandas alinhadas com ventos na camada limite. Quanto ao brilho, sobre os oceanos, estas nuvens apresentam-se como uma camada espessa e normalmente branca devido ao contraste com a refletividade da água.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** o tipo de nuvem a que o texto se refere.

- a. () Cúmulos.
- b. () Alto-estrato.
- c. () Alto-cúmulo.
- d. (X) Estrato-cúmulo.
- e. () Cúmulo-nimbo.

40. A temperatura do bulbo úmido, a temperatura do nível de condensação por levantamento e a temperatura do ponto de orvalho são, respectivamente, as temperaturas para as quais, em processos termodinâmicos, uma parcela de ar atinge a saturação por resfriamentos:

- a. () “adiabático”, “de livre saturação” e “isobárico”.
- b. (X) “de livre saturação”, “adiabático” e “isobárico”.
- c. () “isobárico”, “adiabático” e “de livre saturação”.
- d. () “de livre saturação”, “adiabático” e “isotérmico”.
- e. () “de livre saturação”, “de condensação constante” e “isobárico”.

41. Um sistema meteorológico com extensão horizontal de 10^6 m, duração de 10^5 s, velocidade horizontal de $10 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ e velocidade vertical de $1 \text{ cm}\cdot\text{s}^{-1}$ é um sistema de:

- a. () nanoescala.
- b. () microescala.
- c. () mesoescala.
- d. (X) escala sinótica.
- e. () escala meridional.

42. Analise a equação abaixo:

$$\left(\vec{\nabla}^2 + \frac{f_0^2}{\sigma} \frac{\partial^2}{\partial p^2} \right) \omega = -\frac{f_0}{\sigma} \frac{\partial}{\partial p} \left[-\vec{v}_g \cdot \vec{\nabla} \left(\frac{\vec{\nabla}^2 \Phi}{f_0} + f \right) \right] + \frac{1}{\sigma} \vec{\nabla}^2 \left(-\vec{v}_g \cdot \vec{\nabla} \frac{\partial \Phi}{\partial p} \right)$$

Sobre ela, é **correto** afirmar:

- a. (X) Trata-se da equação Omega quase-geostrófica que envolve apenas derivadas espaciais para diagnosticar o movimento vertical.
- b. () Trata-se da equação de Sutcliff que envolve apenas derivadas espaciais para diagnosticar a variação da vorticidade absoluta.
- c. () Trata-se da equação Omega quase-geostrófica que envolve apenas derivadas espaciais para prognosticar o movimento vertical.
- d. () Trata-se da equação Omega quase-geostrófica que envolve apenas derivadas espaciais para prognosticar o movimento horizontal circulatório.
- e. () Trata-se da equação de Sutcliff que envolve apenas derivadas na coordenada de pressão (p) para diagnosticar o cisalhamento do vento.

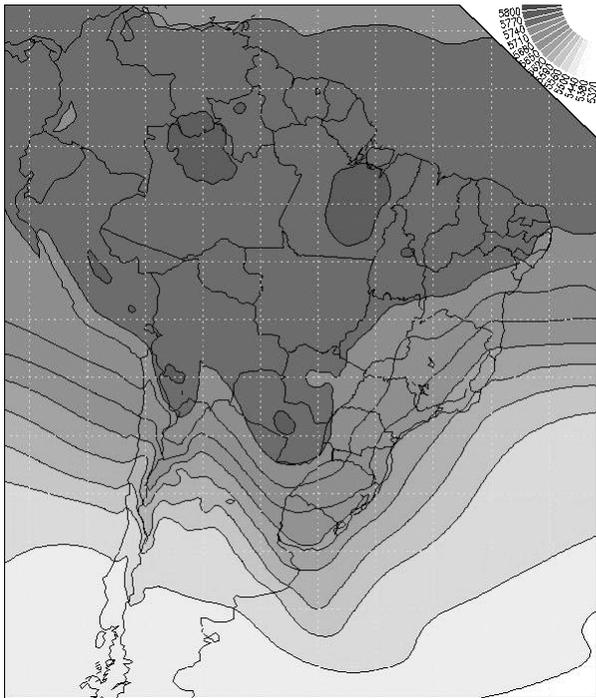
43. Analise o texto abaixo:

Para um ciclone extratropical em desenvolvimento no Sul do Brasil, a vorticidade relativa no centro do sistema é com uma ordem de magnitude de

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. () positiva ; 10^{-8} s^{-1}
- b. () positiva ; 10^{-5} s^{-1}
- c. () nula ; 10^{-5} s^{-1}
- d. () negativa ; 10^{-1} s^{-1}
- e. (X) negativa ; 10^{-5} s^{-1}

44. O campo meteorológico abaixo é um resultado do modelo numérico MCGA - G3DVar, disponível no site do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), que mostra a espessura (mgp) entre os níveis de 500 e 1000 hPa. A escala no topo superior direito vai de 5320 mgp (cinza mais claro) a 5800 mgp (cinza mais escuro).



De acordo com esse campo meteorológico, na localidade de Assunção (Paraguai) em relação à localidade de Buenos Aires (Argentina), pode se afirmar:

A temperatura do ar é, a altura da troposfera é, a distância entre os níveis de 500 e 1000 hPa é e a densidade na camada 500-1000 hPa é

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. () maior ; maior ; maior ; maior
- b. (X) maior ; maior ; maior ; menor
- c. () maior ; maior ; menor ; menor
- d. () menor ; maior ; menor ; menor
- e. () menor ; menor ; menor ; maior

45. No diagrama Skew-T Log P, o nível ao qual a parcela de ar não-saturada deve ser elevada para atingir a saturação por meio de um processo adiabático seco é o nível de:

- a. () congelamento.
- b. () convecção espontânea.
- c. () condensação convectiva.
- d. () condensação por mescla.
- e. (X) condensação por levantamento.

46. Considere um escoamento de oeste (componente meridional nula), onde a força de atrito da superfície causa um aumento constante da velocidade com a altura, ou seja, $Du/Dz > 0$ e constante.

O vetor vorticidade relativa do movimento circulatório causado por esse cisalhamento tem:

- a. () Direção zonal e sentido oeste para leste.
- b. () Direção zonal e sentido de leste para oeste.
- c. () Direção meridional e sentido de norte para sul.
- d. (X) Direção meridional e sentido de sul para norte.
- e. () Direção zenital e sentido da superfície para níveis mais altos da atmosfera.

47. Abaixo é apresentada uma mensagem metar:

SBFL 120000Z 12013KT 4000 +TSRA BKN015
FEW035CB BKN035 21/19 Q1013

A partir dessa mensagem, é **correto** afirmar:

- a. () A hora local é 21 horas com chuva forte e céu nublado a 3500 m.
- b. () A hora local é 00 hora com trovoada forte e céu nublado a 3500 m.
- c. (X) A visibilidade está restrita a 4000 metros com chuva forte e trovoada.
- d. () A observação é do aeroporto de Florianópolis às 12 UTC com vento de sudeste e intensidade de 13 knots.
- e. () A observação é do aeroporto de Florianópolis às 00 UTC com presença de nuvens CB a 3500 m e temperatura do ar de 21°C.

48. Um campo de previsão climática de Temperatura na Superfície do Mar (TSM), para o mês de janeiro, está mostrando (1) anomalia positiva (negativa) de TSM no Atlântico Tropical Sul (Norte) e (2) anomalia positiva de TSM na costa da Região Sul do Brasil.

Quais tendências nas condições de tempo são esperadas considerando as configurações (1) e (2) nesse campo hipotético de TSM?

- a. () (1) Chuva acima do normal no litoral norte do Nordeste devido à configuração do dipolo do Atlântico que manterá a Zona de Convergência do Atlântico Sul mais ao sul; (2) Ciclogêneses mais intensas na costa da Região Sul devido à maior fonte de energia, podendo ocorrer mais chuvas e ventos no litoral dessa região.
- b. (X) (1) Chuva acima do normal no litoral norte do Nordeste devido à configuração do dipolo do Atlântico que manterá a Zona de Convergência Intertropical mais ao sul; (2) Ciclogêneses mais intensas na costa da Região Sul devido à maior fonte de energia, podendo ocorrer mais chuvas e ventos no litoral dessa região.
- c. () (1) Chuva abaixo do normal no litoral norte do Nordeste devido à configuração do dipolo do Atlântico que manterá a Zona de Convergência Intertropical mais ao norte; (2) Ciclogêneses mais intensas na costa da Região Sul devido à maior fonte de energia, podendo ocorrer mais chuvas e ventos no litoral dessa região.
- d. () (1) Chuva acima do normal no litoral norte do Nordeste devido à configuração do dipolo do Atlântico que manterá a Zona de Convergência Intertropical mais ao sul; (2) Ciclogêneses menos intensas na costa da Região Sul devido a menor fonte de energia, podendo ocorrer menos chuvas e ventos no litoral dessa região.
- e. () (1) Chuva abaixo do normal no litoral norte do Nordeste devido à configuração do dipolo do Atlântico que manterá a Zona de Convergência Intertropical mais ao sul; (2) Ciclogêneses menos intensas na costa da Região Sul devido à maior fonte de energia, podendo ocorrer mais furacões no litoral dessa região.
- 49.** É **correto** afirmar:
- a. (X) Por continuidade de massa, quando ocorre convergência do vento horizontal em baixos níveis da atmosfera, ocorrerá divergência do vento horizontal em níveis altos. Nos médios níveis da atmosfera a divergência será nula e a advecção de vorticidade relativa no plano horizontal torna-se o processo dinâmico mais importante para a velocidade vertical.
- b. () Por continuidade de massa, quando ocorre convergência do vento zonal em baixos níveis da atmosfera, ocorrerá divergência do vento meridional em níveis altos. Nos médios níveis da atmosfera a divergência total (zonal e meridional) será nula e a advecção de vorticidade relativa no plano horizontal torna-se o processo dinâmico mais importante para a velocidade vertical.
- c. () Por continuidade de massa, quando ocorre convergência do vento horizontal em baixos níveis da atmosfera, ocorrerá divergência do vento horizontal em níveis altos. Nos médios níveis da atmosfera a divergência será nula e a advecção de temperatura potencial no plano horizontal torna-se o processo dinâmico mais importante para a velocidade vertical.
- d. () Por continuidade de massa, quando ocorre convergência do vento horizontal em baixos níveis da atmosfera, ocorrerá divergência do vento horizontal em níveis altos. Nos médios níveis da atmosfera a divergência será nula e a advecção de vorticidade relativa no plano horizontal torna-se o processo termodinâmico mais importante para a velocidade vertical.
- e. () Por continuidade de massa, quando ocorre subsidência do vento em baixos níveis da atmosfera, ocorrerá ascendência do vento em níveis altos. Nos médios níveis da atmosfera a convecção será máxima e a advecção de vorticidade planetária no plano horizontal torna-se o processo dinâmico mais importante para a velocidade vertical.

50. Sobre a equação de estado, é **correto** afirmar:

- a. () Em um processo isobárico, quanto maior for a densidade do ar, maior será a temperatura.
- b. () Em um processo isobárico, quanto menor for a densidade do ar, menor será a temperatura.
- c. (X) Em um processo isotérmico, quanto maior for a pressão atmosférica, maior será a densidade do ar.
- d. () Em um processo isotérmico, quanto menor for a pressão atmosférica, maior será a densidade do ar.
- e. () Em qualquer processo atmosférico, as variáveis densidade do ar e temperatura se correlacionam positivamente.

Coluna
em Branco.
(rascunho)

**Página
em Branco.
(rascunho)**



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>