

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



S404

Agente Técnico de Formação Superior IV • Pesquisador

cód. vaga: 413

Fitotecnia (Pastagens)



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

(30 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 doído, 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.

Estatística

10 questões

21. Para a apresentação de dados estatísticos, podem-se utilizar histogramas de frequência simples ou absoluta, que são:

- a. Curvas que expressam a tendência do fenômeno estudado, podendo ser simétricas ou assimétricas.
- b. Elementos gráficos que mostram a posição individual dos dados, permitindo a identificação de tendência.
- c. Elementos gráficos que permitem representar séries temporais cíclicas e comparar os valores da série com o valor de sua média aritmética. Permitem avaliar a evolução temporal dos dados.
- d. Gráficos de configuração linear, sendo as frequências marcadas sobre perpendiculares ao eixo horizontal, levantadas pelos pontos médios dos intervalos de classe, que devem ter seus extremos ligados entre si. Permitem avaliar a evolução temporal dos dados.
- e. Gráficos formados por um conjunto de retângulos justapostos, cujas bases se localizam sobre o eixo horizontal, de tal modo que seus pontos médios coincidam com os pontos médios dos intervalos de classe.

22. Na obtenção de dados utilizando amostragem aleatória simples, considera-se erro amostral a diferença entre:

- a. () A dispersão dos dados em termos de desvio padrão e sua respectiva média.
- b. (X) O valor que a estatística pode acusar e o verdadeiro valor do parâmetro que se deseja estimar.
- c. () Os possíveis erros matemáticos gerados no cálculo e o valor médio dos dados obtidos amostralmente.
- d. () O resultado obtido pela obtenção tendenciosa dos dados e o valor que a estatística pode acusar amostralmente.
- e. () O valor obtido por levantamento populacional e o verdadeiro valor do parâmetro que se deseja estimar.

23. Os delineamentos experimentais Plackett & Burman (PB):

- a. () Não podem ser utilizados para screening por serem delineamentos exclusivamente para uso em otimização de processos, devendo ser utilizados somente como delineamentos finais.
- b. () Não podem ser utilizados para estudos de variáveis quantitativas, devido ao seu coeficiente de determinação e coeficiente de correlação utilizarem apenas dois pontos.
- c. () Devem ser escolhidos de forma que, para um estudo de 12 variáveis, se possa ter um Plackett & Burman 12, a fim de otimizar as variáveis.
- d. (X) Possuem matrizes recomendadas para ensaios iguais a 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, até 100, considerando-se sempre a escolha de um delineamento com número mínimo de 4 ensaios a mais do que o número de variáveis a serem estudadas no processo.
- e. () Possuem matrizes recomendadas para ensaios iguais a 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, até 100, considerando-se sempre a escolha de um delineamento com número máximo de 4 ensaios a mais do que o número de variáveis a serem estudadas no processo.

24. Ao avaliar a precipitação pluviométrica total referente ao mês de janeiro, em determinada região, o pesquisador obteve os seguintes dados:

- 1ª chuva: 20 mm
- 2ª chuva: 27 mm
- 3ª chuva: 25 mm

Considerando que $\sqrt{13} = 3,6$ e que $\sqrt{8,67} = 2,9$, analise as seguintes afirmações:

1. O valor de 20 mm referente à primeira chuva se localiza estatisticamente fora da zona de normalidade 2S.
2. O valor de 20 mm referente à primeira chuva é considerado estatisticamente um *outlier*.
3. A dispersão dos valores referentes à precipitação pluviométrica observada, determinada em termos de Coeficiente de Variação de Pearson (CV), foi estatisticamente superior a 14%.
4. Nenhum dos dados referentes à precipitação pluviométrica observada encontra-se estatisticamente fora da zona de normalidade 2S.
5. Caso a chuva em que a precipitação pluviométrica foi de 20 mm seja estatisticamente considerada um *outlier*, o pesquisador deve descartar este dado para fins de análise.

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

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

25. O grau de assimetria de uma curva de distribuição pode ser avaliado pelo Coeficiente de Assimetria (As).

Desta forma, o conjunto de dados amostrais formado pelos valores 7; 9; 7; 10 e 17 apresenta como coeficiente de assimetria:

- a. () 0,37.
- b. () 0,64.
- c. (X) 0,73.
- d. () 0,81.
- e. () 0,84.

26. Considere a seguinte Tabela de dados:

Tabela Incidência de doenças observadas em lotes de suínos e aves em determinado período.

	Suínos (S)	Aves (A)	Total
Doenças respiratórias (R)	4	3	7
Doenças cardíacas (C)	3	2	5
Demais doenças (D)	53	25	78
Total	60	30	90

Qual a probabilidade de, futuramente, em um mesmo período, e considerando as mesmas condições climáticas e de produção, detectarmos doenças respiratórias que incidem em suínos?

- a. () 0,04.
- b. () 0,07.
- c. () 0,08.
- d. () 0,13.
- e. (X) 0,57.

27. Sobre regressão linear, pode-se afirmar que:

- a. () Para se obter uma reta, se necessita atribuir no mínimo três valores para x.
- b. () Na equação de regressão linear $y = \alpha + \beta x$, se x for positivo, gera uma correlação perfeita negativa.
- c. () Utilizando a equação $y = \alpha + \beta x$, caso o x seja zero, o resultado de y será obrigatoriamente zero.
- d. (X) Na equação $y = \alpha + \beta x + \epsilon$, o ϵ representa o efeito aleatório, ou seja, o efeito de uma infinidade de fatores que podem afetar a observação y de forma aleatória.
- e. () Pode-se simplificar a dependência de y em relação a x por uma relação linear entre x e y, tal como $y = \alpha + \beta x^2$.

28. Um pesquisador, ao avaliar a qualidade de determinado lote de alface produzida em hidroponia, define o público alvo, calcula o tamanho mínimo da amostra, define as técnicas de amostragem e a coleta os dados.

Salienta-se que a avaliação da qualidade tem nível de mensuração qualitativo. Desta forma, é correto afirmar:

1. O pesquisador não poderia optar por levantamento amostral.
2. O pesquisador não poderá utilizar testes paramétricos para tratamento dos dados.
3. Mesmo sendo dados qualitativos, caso apresentem uma distribuição normal, o pesquisador poderá utilizar testes paramétricos.

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

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

29. Considerando os princípios básicos da experimentação:

1. Admite-se utilizar com eficiência a análise de variância (ANOVA) para testes não paramétricos.
2. Admite-se utilizar o teste de Tukey para identificação de diferenças estatisticamente significativas entre grupos de dados, sem a necessidade de que estes apresentem uma distribuição normal.
3. Admite-se utilizar de forma eficaz a análise de variância (ANOVA) para comparação de médias com distribuição normal.

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

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

30. Ao avaliar a influência de um herbicida na germinação de determinada cultura, o pesquisador obteve os seguintes dados:

Tabela Percentual de germinação.

Grupo	% de germinação	
	tratado com herbicida teste	tratado somente com placebo
Canteiro I	96	98
Canteiro II	97	98
Canteiro III	98	98

OBS: salienta-se que o pesquisador realizou uma avaliação em triplicata utilizando canteiros experimentais com as mesmas condições ambientais, sendo que três canteiros receberam tratamento com herbicida e três canteiros receberam somente placebo. A escolha dos canteiros foi por distribuição ao acaso e utilizou-se teste de hipótese com nível de significância de 5% para avaliação estatística dos resultados do experimento.

Para fins de teste, consideraram-se as seguintes hipóteses:

- $H_0: \mu = \mu_0$
- $H_1: \mu \neq \mu_0$

Sendo $\mu_0 = 98\%$ de germinação e $Z_{\text{tab}} = 4,3$.

Com base nos dados apresentados, o pesquisador deve:

- a. (X) Aceitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento não apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.
- b. () Aceitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.
- c. () Rejeitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento não apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.
- d. () Rejeitar a hipótese H_0 e considerar que o experimento apresentou dados com diferença estatisticamente significativa entre o grupo tratado com herbicida e o grupo tratado com placebo.
- e. () Aceitar a hipótese H_1 e considerar que o herbicida não influenciou estatisticamente o percentual de germinação da cultura.

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

31. O funcionamento da pastagem como um sistema ecológico é regido por alguns princípios básicos determinantes dos diferentes níveis tróficos de produtividade e que devem ser bem entendidos para que possam ser adequadamente manejados pelo homem.

Esses princípios podem ser resumidos em:

1. O funcionamento do sistema depende fundamentalmente de um fluxo de energia cuja “entrada” no sistema depende da radiação solar.
2. A “captura” da energia incidente depende de uma superfície de captação (folhas), cujo tamanho e cuja eficiência de transformação da energia solar em energia química depende da disponibilidade de nutrientes assegurada pela absorção (raízes) e reciclagem de nutrientes.
3. O pastejo afeta ambos processos: o fluxo de energia ao “remover” superfícies de captação; o ciclo de nutrientes ao acelerar a mineralização e a disponibilidade de nutrientes através de sua retirada via produto animal.

Sendo assim, é **correto** afirmar:

- a. () Não se pode esperar uma elevada produtividade nos sistemas pastoris de Santa Catarina, em razão das limitações de ordem edáfica.
- b. () As regiões com maior radiação de nosso planeta são as que produzem mais produtos de origem animal.
- c. () Ao adubarmos uma pastagem causamos um desequilíbrio no ecossistema pastoril reduzindo sua eficiência de captura de energia.
- d. (X) A adubação da pastagem associada a um manejo que assegure a permanência de uma elevada área foliar é prática que resulta em grande aumento da eficiência do funcionamento dos sistemas pastoris.
- e. () Um método de pastoreio que assegure a máxima remoção da produção primária representa uma solução para aumento da eficiência do sistema pastoril.

32. Que explicação você daria para justificar a um produtor que o Capim Mombaça deve ter o ingresso dos animais quando atingir 90 cm de altura e a retirada com 50 cm de altura, quando em pastoreio rotacionado?

- a. () Estas alturas estão incorretas pois resultaria em um grande desperdício no uso da forragem produzida.
- b. () Esta indicação deveria ser feita com base em dias de descanso e de ocupação, e não em alturas.
- c. () Esta orientação está incorreta pois temos que considerar a região e a estação do ano para ajustar um critério de manejo.
- d. () A altura de entrada está correta pois corresponde a uma interceptação de 95% da radiação; contudo, a altura de saída deveria ser de 10 cm para aumentar a eficiência de colheita.
- e. (X) Ambas as alturas estão corretas pois a altura de entrada corresponde a uma interceptação de 95% da radiação, e a altura de saída corresponde a uma condição que não limita a taxa de ingestão dos animais, garantindo assim uma condição ótima tanto para a planta como para os animais.

33. Ao estabelecer um critério de manejo em um experimento de pastejo, visando testar diferentes espécies forrageiras, você optaria por qual das alternativas abaixo?

- a. () O período de descanso sendo igual para todas as espécies avaliadas.
- b. (X) A altura de entrada e de saída, respeitando as espécies em estudo.
- c. () Apenas o período de ocupação deveria ser o mesmo entre os tratamentos.
- d. () Usaria um critério que mantivesse um mesmo nível de oferta para todos os tratamentos.
- e. () Tanto o período de descanso, como o período de ocupação deve ser o mesmo entre os tratamentos.

34. Analise as afirmativas abaixo.

1. Capacidade de suporte é o número de animais existentes numa pastagem.
2. A pressão de pastejo (PP) ótima é aquela que contempla um máximo ganho por animal e por área.
3. A lotação é definida pela carga animal relacionada com a oferta de forragem.
4. A pressão de pastejo de manutenção é aquela que mantém um ótimo desempenho dos animais.
5. No IAF ótimo deve-se retirar os animais do piquete para haver um melhor rebrote do pasto.

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

- a. (X) Todas as afirmativas são falsas.
- b. () É correta apenas a afirmativa 1.
- c. () É correta apenas a afirmativa 2.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- e. () São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

35. Analise as afirmativas abaixo.

1. O manejo visa conciliar o máximo ganho por animal com a máxima produção do pasto.
2. A pecuária brasileira apresenta baixos índices zootécnicos porque é praticada em condições de pastejo contínuo.
3. O método de pastoreio rotacionado, com menor tempo de ocupação, torna a dieta dos animais mais uniforme ao longo do tempo.
4. O planejamento forrageiro visa a organização da propriedade como um todo permitindo ao proprietário um melhor gerenciamento.
5. A oferta de forragem de 2,5% do peso vivo é normalmente utilizada em condições de pastejo para não haver limitações no consumo diário dos animais.

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

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

36. Analise as afirmativas abaixo.

1. Uma alta pressão de pastejo sempre representa uma condição de baixa oferta de forragem.
2. A taxa de lotação representa um critério correto para medir a eficiência de uma propriedade pecuária.
3. O pastejo rotacionado é o método que promove o uso de uma maior lotação em razão da maior taxa de acúmulo de forragem quando comparado ao pastejo com lotação contínua.
4. O pastejo com lotação contínua normalmente resulta num maior ganho por animal por permitir uma melhor seleção da dieta pelos animais.
5. O tamanho do bocado animal é dependente da estrutura da pastagem.

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

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

37. O que se entende por taxa de máximo acúmulo líquido de matéria seca numa planta forrageira?

- a. () É o resultado direto do balanço entre os processos de crescimento e expansão dos tecidos.
- b. () É quando um pasto em rebrota atinge a interceptação de 100 % da luz incidente.
- c. () É quando um pasto em rebrota atinge a interceptação de 85% da luz incidente.
- d. () É quando um pasto para de acumular forragem após atingir seu índice de área foliar teto.
- e. (X) É o resultado direto do balanço entre os processos de crescimento e de senescência dos tecidos.

38. Os principais problemas da pesquisa relacionada com o melhoramento de pastagens estão relacionados a três aspectos principais.

Identifique-os nos itens abaixo:

1. Estabelecimento e persistência de gramíneas e leguminosas de alta qualidade.
2. Requerimento nutricional para manter a produtividade, incluindo a capacidade de fixação pelas leguminosas.
3. Eliminação da pastagem pré-existente por meio convencional, utilizando arado e grade.
4. Eliminação da pastagem pré-existente, utilizando a dessecação com herbicidas.
5. Utilização de um eficiente manejo e uso de espécies cultivadas.

Assinale a alternativa que indica os três itens **corretos**.

- a. () São corretos os itens 1, 2 e 3.
- b. (X) São corretos os itens 1, 2 e 5.
- c. () São corretos os itens 2, 3 e 4.
- d. () São corretos os itens 2, 3 e 5.
- e. () São corretos os itens 3, 4 e 5.

39. Dentro dos parâmetros físicos do solo, quais características influenciam diretamente a capacidade de penetração das raízes e absorção de água?

- a. (X) A porosidade e o tipo do solo
- b. () O pH e a adubação nitrogenada
- c. () A presença de nutrientes e o pH
- d. () A condição de manejo da planta
- e. () Os microrganismos presentes no solo

40. Os sistemas agrofloretais têm-se despontado como uma das possíveis alternativas tecnológicas que permitem conciliar os objetivos de produção florestal, agrícola e pecuária numa mesma área, de forma sequencial. Dentre as várias opções de sistemas integrados de produção, os sistemas agrossilvipastoris com eucalipto se destacam como uma proposta dinâmica de manejo integrado e sustentável.

Assinale a alternativa que justifica a escolha do gênero *Eucalyptus* como componente arbóreo.

- a. () Existe um grande número de espécies, apesar de muitas espécies apresentarem pouca plasticidade ecológica.
- b. () Embora sua madeira seja de baixa qualidade, os eucaliptos têm uma grande compensação por apresentarem rápido crescimento.
- c. (X) Os eucaliptos são espécies arbóreas heliófitas, com elevada capacidade fotossintética e grande plasticidade ecológica.
- d. () Falta ainda um domínio satisfatório das tecnologias de produção de sementes, reprodução vegetativa e métodos de melhoramento florestal para outras espécies.
- e. () Não existe risco de intoxicação dos animais pois estes não consomem qualquer das partes das árvores destas espécies.

41. Um requisito fundamental para o sucesso de sistemas integrados de produção agrossilvipastoril é a escolha acertada das espécies forrageiras. Não basta que elas sejam tolerantes ao sombreamento, é necessário selecionar espécies com boa capacidade produtiva, adaptadas ao manejo e ambientadas às condições edafoclimáticas da região onde serão implantadas.

Quais forrageiras tropicais abaixo apresentam alta tolerância ao sombreamento?

- a. () *Paspalum dilatatum* e *Arachis pintoi*
- b. () *Setaria sphacelata* e *Digitaria decumbens*
- c. () *Paspalum notatum* e *Pennisetum purpureum*
- d. (X) *Braquiaria decumbens* e *Axonopus compressus*
- e. () *Cynodon plectostachyus* e *Stylosanthes guianensis*

42. A grande maioria dos trabalhos de pesquisa realizados no Sul do Brasil mostram que existe um ganho em produtividade nas principais culturas agrícolas em uso no verão quando estas sucedem áreas de pastagens de inverno, conforme a figura 1 abaixo:

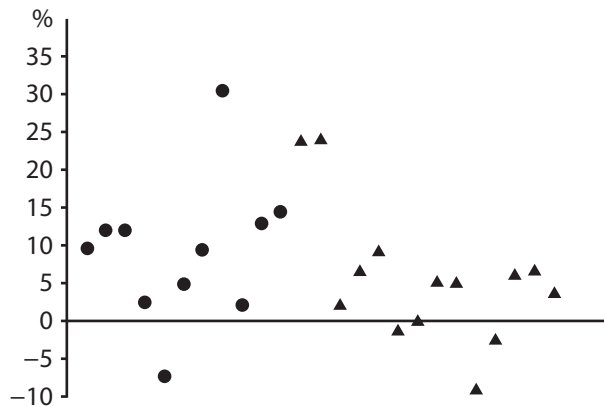


Figura 1 Incremento ou decréscimo relativo (%) da produção de milho (●) e soja (▲) em áreas Pastejadas em relação a áreas Sem Pastejo a partir de 25 experimentos realizados no subtropical brasileiro.

Apesar das evidências, os agricultores apresentam uma resistência para aceitar trabalhar em um modelo de produção integrada com a pecuária.

Assinale a alternativa que melhor define quais os principais paradigmas que respondem por esta resistência ao ingresso dos animais no sistema de produção.

- A pecuária implicaria ter que aumentar a mão de obra e a infraestrutura da propriedade.
- O solo iria degradando ao longo do tempo, inviabilizando assim a atividade agrícola.
- Os animais só poderiam estar presentes no período de inverno, dificultando o seu acabamento e a comercialização.
- A pecuária em geral não é uma atividade economicamente viável, sendo competitiva com a lavoura, e isto resultaria em diminuição de renda.
- Os animais causam compactação, consomem a palhada, que é importante para o plantio direto, e extraem muitos nutrientes, o que implicaria ter que aumentar a adubação das lavouras.

43. Que razões fisiológicas justificam o fato das gramíneas forrageiras de verão serem mais produtivas em condições de temperaturas elevadas e apresentarem uma maior eficiência de utilização de água do que as gramíneas de inverno?

- As gramíneas de verão apresentam o mecanismo de fixação de carbono do tipo C_3 enquanto nas de inverno este mecanismo é o C_4 .
- As gramíneas de verão apresentam o mecanismo de fixação de carbono do tipo C_4 enquanto nas de inverno este mecanismo é o C_3 .
- As gramíneas de verão apresentam maior eficiência no uso da água porque em temperaturas mais elevadas conseguem compensar a abertura e o fechamento dos estômatos com uma maior eficiência na captura do CO_2 pela enzima RUBISCO.
- As gramíneas de verão apresentam maior eficiência no uso da água porque em temperaturas mais elevadas conseguem compensar a abertura e o fechamento dos estômatos com uma maior eficiência na captura do CO_2 pela enzima PEPcarboxilase.
- As gramíneas de inverno apresentam maior eficiência no uso da água porque em temperaturas mais elevadas conseguem compensar a abertura e o fechamento dos estômatos com uma maior eficiência na captura do CO_2 pela enzima PEPcarboxilase.

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

- É correta apenas a afirmativa 3.
- São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- São corretas apenas as afirmativas 1 e 4.
- São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

44. Observe a tabela abaixo:

Tabela 1 Estimativa da área de produção de cultivos anuais de verão 1ª safra, safra 2011/2012, em 1000 ha; área dos cultivos de milho de 2ª safra, feijão 2ª e 3ª safra, cultivos anuais de inverno, em 1000 ha; relação percentual dos cultivos de milho de 2ª safra, feijão 2ª e 3ª safra, cultivos anuais de inverno em relação à área cultivada de verão, valores entre parênteses; e sem cultivo (relação percentual da área de cultivo de verão em relação aos cultivos de 2ª, 3ª safra e anuais de inverno).

Região	Cultivos anuais de verão ¹	Milho ²	Feijão ³	Cultivos anuais de inverno ⁴	Sem cultivo no Inverno (%)
Sul		— 1000 ha —			
PR	5720,2	2028,7 (35,5)	229,8 (4,0)	921,6 (16,1)	44,4
SC	1207,9	-	23,3 (1,9)	75,4 (6,2)	91,9
RS	6498,8	-	21,8 (0,3)	1144,1 (17,6)	82,1
Total	13426,9	2028,7 (15,1)	274,9 (2,0)	2141,1 (15,9)	66,0

Fonte Adaptado de CONAB – Acompanhamento da Safra Brasileira / Julho de 2012. 1 – Algodão, amendoim, arroz, feijão, girassol, mamona, milho, soja, sorgo; 2 – segunda safra; 3 – segunda e terceira safra, 4 – aveia, canola, centeio, cevada, trigo e triticale.

Ao observar esta estatística da área de produção agrícola na Região Sul do Brasil podemos afirmar que:

1. Existe um uso do solo equilibrado entre os cultivos agrícolas nas estações de inverno e verão.
2. Existe um grande potencial de uso de pastagens de inverno permitindo ampliar a produção de leite e carne em todo o Sul do Brasil.
3. Os solos agrícolas desta Região Sul estão ociosos durante o inverno, principalmente os dos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.
4. O milho e o feijão safrinha são as melhores alternativas para o uso do solo agrícola desta região durante o período de inverno, como ocorre no estado do Paraná.
5. Poderíamos agregar mais de 8 milhões de hectares em pastagens de inverno, resolvendo de vez a falta de alimento aos animais durante esta época do ano.

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

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

45. Observe a tabela abaixo:

Tabela 2 Densidade e porosidade em diferentes camadas de solo de um Latossolo Vermelho Distroférico após 5 anos de integração bovino-soja em função de intensidades de pastejo (média do período 2001/05, Flores et al., 2008)

Intensidade de pastejo ⁽¹⁾	Densidade g/dm ³		Porosidade total %		Macroporosidade %	
	0 - 5	5 - 10	0 - 5	5 - 10	0 - 5	5 - 10
Sem pastejo	1,28	1,39	55	49	14	8
Pastejo 40 cm	1,33	1,41	54	50	13	9
Pastejo 20 cm	1,36	1,41	53	50	12	8
Pastejo 10 cm	1,39	1,39	53	49	10	9

⁽¹⁾ As intensidades de pastejo de 10, 20 e 40 cm de altura representam alturas de manejo do pasto obtidas por alterações na taxa de lotação dos animais. Quanto menor a altura do pasto, maior a taxa de lotação. Sem pastejo representa uma fase pastagem onde não entram animais, e o pasto serve exclusivamente para cobertura do solo. Limites físicos: densidade = 1,27 g dm⁻³; macroporosidade = 10 %.

Com base na tabela, é **correto** afirmar:

- O possível efeito de compactação pelo casco dos animais está relacionado com o número de animais/ha; deslocamento/unidade de tempo de pastejo e a massa de forragem sobre a qual o animal caminha.
- A intensidade do pisoteio dos animais compromete a qualidade física do solo no sistema de integração lavoura-pecuária.
- O potencial de compactação pelo efeito do casco do animal não tem relação com a taxa de lotação empregada.
- O possível efeito de compactação pelo casco dos animais está relacionado com a categoria animal presente na área.
- Não existe efeito dos animais sobre as propriedades físicas do solo.

46. Identifique nas alternativas abaixo quais são os processos pelos quais as plantas adquirem resistência ao pastejo.

1. As plantas resistem ao pastejo por via de mecanismos de escape e de tolerância.
2. Os mecanismos de escape são mais comumente encontrados em leguminosas e envolvem principalmente estruturas físicas e aleloquímicos que são produzidos pelas plantas com o intuito de reduzirem a probabilidade de serem pastejadas.
3. Os mecanismos de tolerância, mais encontrados em gramíneas, estão relacionados a sua plasticidade fenotípica.
4. As plantas podem resistir ao pastejo emitindo pilosidade que é confundida pelos animais como sendo estruturas espinhosas.
5. As plantas também resistem ao pastejo ao se posicionarem nos estratos inferiores do dossel forrageiro, ficando “escondidas” dos animais.

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

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

47. Ao planejar um experimento sob pastejo alguns importantes cuidados devem ser tomados:

1. A correta escolha do tema da pesquisa, dos tratamentos a serem comparados e das variáveis a serem medidas.
2. A necessidade de se ter estimativas do erro livre de confundimentos entre os fatores envolvidos.
3. A necessidade de obtenção da máxima eficiência experimental sem sacrificar as práticas de manejo recomendadas.
4. A necessidade de considerar um tempo de duração experimental adequado às possíveis influências dos fatores climáticos.
5. O custo em termos de recursos financeiros e necessidade de mão de obra e seus benefícios em termos de novos conhecimentos que possam ter uma importância prática.

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

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

48. Observe a figura 2 abaixo:

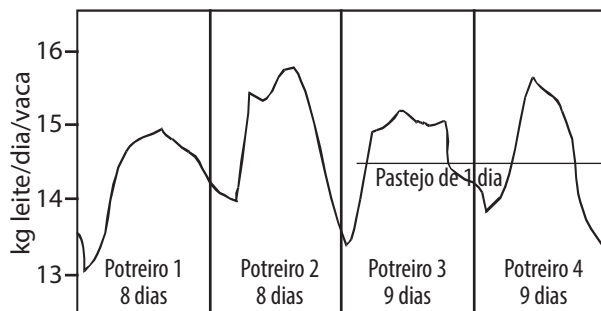


Figura 2 Flutuação na produção de leite por vaca em um pastejo rotacionado.

Identifique as afirmativas que correspondem às explicações mais adequadas à resposta dos animais.

1. A flutuação na produção de leite no período de ocupação de um piquete num sistema rotacionado está relacionada ao nível de oferta de forragem que é alto no início e baixo no final do período de pastejo.
2. A pressão de pastejo é muito elevada no final do período de ocupação, refletindo na resposta das vacas ainda no primeiro dia de ingresso no novo piquete.
3. As vacas necessitam de um período de adaptação quando ingressam no novo piquete e por esta razão reduzem seu consumo e diminuem a produção de leite.
4. Para evitar esta flutuação basta reduzir o período de ocupação para um dia de pastejo.
5. Se houvesse um ajuste do manejo, para que as vacas consumissem apenas o primeiro estrato, não haveria esta flutuação.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

49. O sistema do pastoreio contínuo é considerado como uma das causas dos baixos índices zootécnicos encontrados na pecuária brasileira.

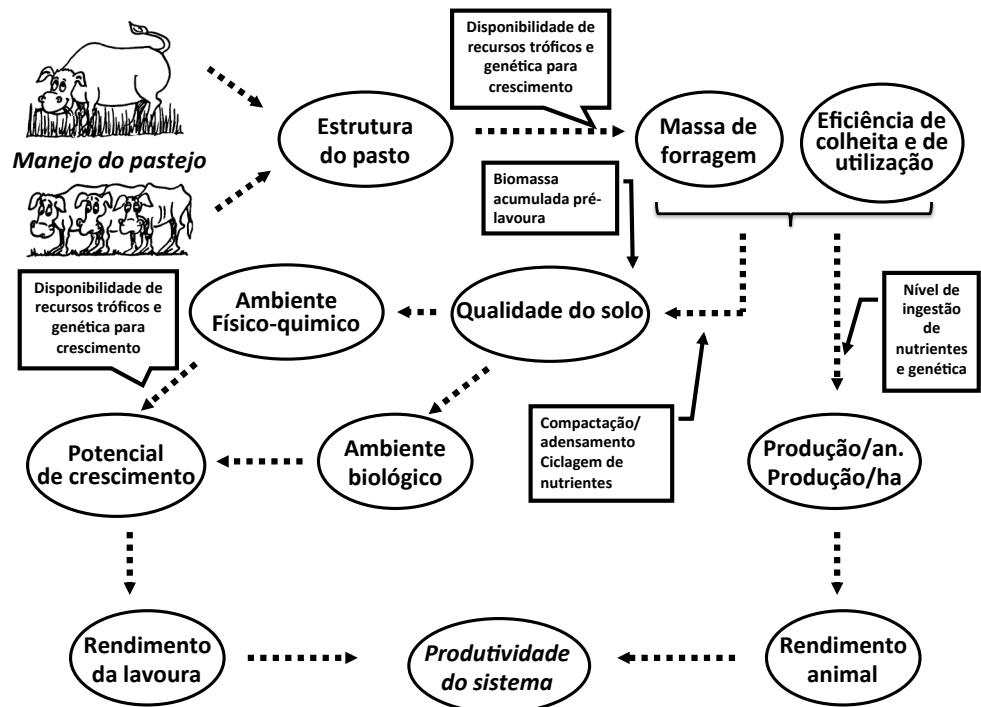
Esta afirmativa pode ser contestada pelas seguintes razões:

1. O pastoreio contínuo, na grande maioria das vezes, é utilizado com uma carga animal fixa na propriedade.
2. Se este método for empregado com o ajuste de carga animal, relacionado à oferta de forragem, a resposta seria equivalente a qualquer outro método de pastoreio.
3. Se os produtores utilizassem o sistema de pastoreio rotacionado, a pecuária teria um resultado superior, apenas pela adoção de um novo método de utilização.
4. O fundamental é a relação da oferta de forragem com a demanda dos animais que pode estar adequadamente contemplada no método de pastoreio contínuo.
5. O fator de maior repercussão na elevação dos índices zootécnicos da pecuária brasileira está relacionado às limitações edáficas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

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

50. O diagrama abaixo tem por base um sistema de produção modelo onde a agricultura conservacionista utiliza uma fase pastagem sob pastejo como princípio de rotação de culturas.



Produtividade de sistemas de integração lavoura-pecuária em decorrência do manejo do pastejo.

Analise as afirmativas abaixo em relação ao assunto.

1. O modelo proposto sugere que a intensidade de pastejo empregada numa pastagem afetaria a estrutura e a quantidade do pasto em oferta para os animais.
2. Deduz-se deste modelo que diferentes padrões de pastejo afetariam somente o nível da produção animal, sem consequência para a produção da fase lavoura.
3. No diagrama acima a intensidade de pastejo seria de pouca importância entre as variáveis determinantes da produtividade do sistema.
4. A intensidade de pastejo afetaria a área foliar e a interceptação luminosa do dossel o que, por decorrência, afetaria as taxas de fotossíntese e o ritmo de crescimento.
5. A consequência disso para os sistemas integrados é que a intensidade de pastejo acaba por afetar a quantidade de carbono sequestrada na fase pastagem e a quantidade de palha cobrindo o solo no momento do plantio da lavoura.

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

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

**Página
em Branco.
(rascunho)**

**Página
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>