



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Espírito Santo  
Reitoria

# CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2024

## Caderno de Provas

### Agronomia

#### Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
3. A prova terá duração máxima de 4 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 3 (três) horas do seu início.
4. A prova é composta de **50 questões objetivas**.
5. As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
6. A prova deverá ser feita, **OBRIGATORIAMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
7. A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. **NÃO** cabem, portanto, esclarecimentos.
8. O candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.



# PORTUGUÊS

## TEXTO 1:

### **A língua que falamos determina como pensamos: americano que cresceu com indígenas na Amazônia explica relação.**

Daniel Gallas

Da BBC News Brasil em Londres

22 junho 2024

Todos nós humanos vivemos no mesmo mundo e temos experiências semelhantes. Por isso, todas as línguas faladas no planeta possuem as mesmas categorias básicas para expressar ideias e objetos – refletindo essa experiência humana comum.

Essa noção foi defendida por anos por diversos linguistas, mas para o linguista americano Caleb Everett, quando analisamos os idiomas mais de perto, descobrimos que muitos conceitos básicos não são universais e que falantes de línguas diferentes veem e pensam o mundo de forma diferente.

Em um novo livro, baseado em muitas línguas que ele pesquisou na Amazônia brasileira, Everett mostra que muitas culturas não pensam da mesma forma o tempo, o espaço ou os números. Algumas línguas têm muitas palavras para descrever um conceito como tempo. Outras, como a Tupi Kawahib, sequer tem uma definição de tempo.

Talvez poucas pessoas estejam mais aptas a pensar sobre esse problema do que Everett. Nascido nos Estados Unidos, ele teve uma infância incomum nos anos 1980, dividindo seu tempo entre seu país natal, escolas públicas em São Paulo e Porto Velho, e aldeias indígenas no interior da Amazônia, em Rondônia.

Caleb é filho do americano Daniel Everett, que veio ao Brasil nos anos 1970 como missionário cristão com o propósito de traduzir a Bíblia para o idioma pirahã – uma língua falada hoje por cerca de 300 indígenas brasileiros. Daniel veio para ajudar a converter os indígenas, mas acabou ele próprio convertido: abandonou a religião e passou a se dedicar ao estudo do pirahã, com um doutorado em linguística na Unicamp.

Desde cedo, Caleb acompanhou o pai e a mãe (que também era missionária) em missões na Amazônia brasileira. Chegou a viver entre os indígenas, passando parte da infância pescando e brincando com eles na floresta.

De volta aos EUA, se formou e foi trabalhar no mercado financeiro. Mas uma questão sempre o perturbou: interessado em psicologia, ele lia em revistas científicas que diziam que a forma que os humanos aprendem e entendem os números é universal. “Nem todos os humanos

pensam assim. Eu tenho o grande privilégio de conhecer alguns dos povos indígenas do Brasil que não pensam assim”, diz Everett.

Cada vez mais interessado em pesquisar sobre os indígenas que conheceu na sua infância, ele resolveu dar uma guinada na sua vida. Abandonou o mundo financeiro, fez doutorado e voltou para Rondônia, onde foi investigar as línguas amazônicas.

Da pesquisa, saiu seu primeiro livro, de 2017, *Numbers and the Making of Us: Counting and the Course of Human Cultures (Os números e a nossa formação: a contagem e o curso das culturas humanas*, em tradução livre). No livro, Caleb Everett defende que os números são um conceito que não é natural ou inato ao ser humano – e varia imensamente de acordo com cada cultura e idioma, ao ponto que é impossível dizer que existe uma forma universal e “natural” para os humanos aprenderem quantidades.

Mas, segundo Everett, nem todas as línguas refletem o mundo dessa forma. Há línguas no mundo – como a pirahã, que ele aprendeu na infância – que sequer têm números precisos. Algumas línguas possuem apenas dois tempos verbais (o futuro e o não-futuro); outras possuem sete.

Essas discrepâncias são muito maiores do que apenas diferenças culturais, argumenta Caleb. Elas determinam de forma profunda como cada ser humano percebe e pensa o mundo. A diferença é que para um povo, algumas noções de tempo podem ser não só irrelevantes – como quase incompreensíveis. Já outros povos podem ter uma compreensão mais sofisticada de tempo do que outros.

Para entender isso, linguistas como Caleb estão se debruçando sobre muitas línguas que não eram devidamente estudadas no passado – sobretudo na Amazônia. A tecnologia e a facilidade de se viajar no mundo atual acelerou o trabalho dos linguistas. Mas eles correm contra o tempo, já que a modernidade está “matando” línguas em um ritmo mais acelerado, com povos indígenas tendo cada vez mais dificuldade de se sustentarem sem o aprendizado de outros idiomas.

O estudo das línguas amazônicas também está desafiando noções antigas de intelectuais sobre como os humanos falam. Esse debate traz à tona uma famosa disputa que existe no mundo acadêmico entre seu pai, Daniel, e o linguista americano Noam Chomsky, em torno da língua pirahã, de Rondônia, justamente a que Caleb aprendeu ainda quando criança. Chomsky é famoso por propor o conceito de “gramática universal” – a ideia de que todas as línguas humanas possuem uma estrutura comum, independente de onde essas línguas se desenvolvem.

Mas Daniel Everett afirma que a língua pirahã desmente a tese de Chomsky. Em pirahã, não existiria a recursividade – algo que Chomsky diz ser inerente a todas as línguas e, portanto, universal. Recursividade é quando se insere uma frase dentro de outra, como em: “O policial que prendeu o bandido que roubou uma casa está na delegacia”. Esse é um dos debates mais acalorados no mundo da linguística. Chomsky chegou a chamar Daniel Everett de charlatão e

sugeriu que sua pesquisa sobre os pirahã era falsificada – já que por anos Daniel foi o único acadêmico a falar a língua.

Em entrevista para a BBC News Brasil, Caleb disse acreditar que este debate está ficando no passado, com os avanços tecnológicos que estão acontecendo no mundo da linguística. No mundo de hoje, são faladas mais de 7 mil línguas – e graças a avanços como ciência de dados e aprendizado de máquina, linguistas estão conseguindo expandir sua compreensão desses idiomas em uma velocidade inédita.

fonte: [https://www.bbc.com/portuguese/articles/cgll3m2m0r7o?utm\\_campaign=feed&utm\\_medium=referral&utm\\_source=later-linkinbio](https://www.bbc.com/portuguese/articles/cgll3m2m0r7o?utm_campaign=feed&utm_medium=referral&utm_source=later-linkinbio)

**01.** Marque a única resposta **CORRETA**, de acordo com o texto:

- a) Caleb Everett se formou em economia e em psicologia, o que o ajudou no mercado financeiro.
- b) Todas as línguas faladas no planeta possuem as mesmas categorias básicas para expressar ideias e objetos – refletindo essa experiência humana comum – é uma ideia aceita unanimemente pelos linguistas.
- c) A língua pirahã tem dois tempos verbais (o futuro e o não-futuro) e não apresenta noções claras de quantidade.
- d) Caleb Everett confrontou resultados científicos sobre aprendizagem com sua própria experiência, o que o impeliu a realizar suas próprias pesquisas sobre o tema.
- e) Daniel Everett abandonou sua própria religião e se converteu à religião dos indígenas.

## TEXTO 2

### Por que brasileiros não são considerados latinos nos EUA.

Thais Carrança

Da BBC News Brasil em São Paulo

[@tcarran](#)

7 maio 2023

Em 2020, ao menos 416 mil brasileiros vivendo nos Estados Unidos se identificaram como "hispanicos ou latinos" na ACS (American Community Survey), maior pesquisa domiciliar americana. O número chamou a atenção porque, em 2019, apenas 14 mil brasileiros haviam sido classificados dessa forma. Em 2021, foram 16 mil. O salto registrado em 2020 foi fruto de um erro no processamento da ACS pelo Departamento do Censo dos Estados Unidos. O

equivoco trouxe à luz uma desconexão entre a classificação oficial americana e a identidade dos brasileiros.

Oficialmente, brasileiros não são considerados "hispânicos ou latinos" nos Estados Unidos. A origem disso está numa lei aprovada em 1976 pelo Congresso Americano, que determinou a coleta de dados no país sobre um grupo étnico específico: "americanos de origem ou descendência espanhola".

Essa legislação classificava esse grupo da seguinte maneira: "Americanos que se identificam como sendo de língua espanhola e traçam sua origem ou descendência no México, Porto Rico, Cuba, América Central e do Sul e outros países de língua espanhola." Dessa forma, estavam incluídos na classificação 20 países falantes de espanhol na América Latina, mas não o Brasil, falante de português, ou outros países latinos, mas não hispânicos.

Em 1977, o Escritório de Administração e Orçamento dos EUA publicou então os padrões para a coleta de dados étnicos e raciais no país com cinco classificações: indígena americano ou nativo do Alasca; asiático ou ilhéu do Pacífico; negro; hispânico; ou branco.

Pela definição de 1977, "hispânico" era considerado uma etnia, não uma raça — a raça dizia respeito a características físicas, herdadas entre gerações; enquanto a etnia dizia mais respeito à identidade cultural e linguística, nessa classificação. Assim, na coleta de dados americana, os hispânicos podem ser de qualquer raça. Vinte anos depois, no entanto, essa classificação foi revisada. E, em 1997, a categoria "hispânico" mudou para "hispânico ou latino".

À época, o Escritório de Administração e Orçamento dos EUA justificou a mudança dizendo que o uso dos termos tinha variações regionais, com "hispânico" sendo mais usado no Leste do país e "latino" mais no Oeste. "Essa mudança pode contribuir para melhores taxas de resposta", argumentava o departamento americano.

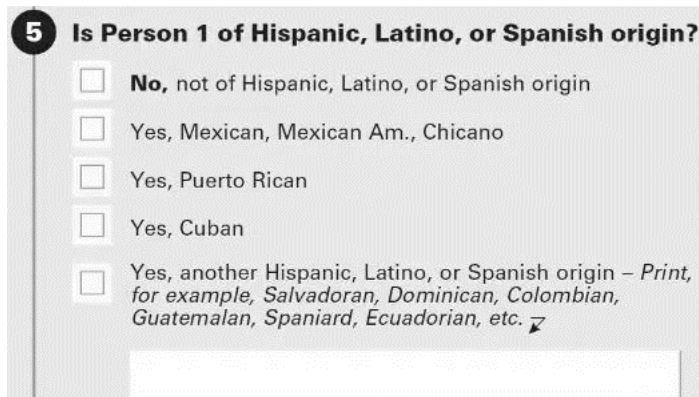
Aí criou-se a confusão para a classificação dos brasileiros.

Porque, embora para o governo americano, a classificação "hispânico ou latino" diga respeito somente às pessoas de "cultura ou origem espanhola", para nós, o termo "latino" remete ao fato de sermos latino-americanos e falarmos uma língua latina, o português.

Nos censos de 1980 e 1990 nos EUA, valia a autodeclaração. Então, em 1980, 18% dos brasileiros vivendo nos EUA foram contabilizados como hispânicos. Em 1990, foram 33%. Mas, a partir de 2000, o Departamento do Censo dos EUA passou a fazer uma recategorização posterior. Assim, quem dizia ser "hispânico ou latino", mas, ao mesmo tempo, informava ser brasileiro, era então reclassificado como "não hispânico ou latino".

O mesmo acontecia com pessoas de outros países não falantes de espanhol, que porventura se declarassem latinos, como filipinos, portugueses e nativos de outros países centro-americanos e caribenhos não-hispânicos, como Belize, Haiti, Jamaica, Guiana, entre outros.

Desde 2006, além do Censo decenal, os EUA passaram a contar também com a American Community Survey (ACS), uma contagem populacional anual. Com esse esquema de reclassificação em vigor, a parcela de brasileiros quantificados como "hispânicos ou latinos" caiu para 4% ou menos em quase todas as edições da ACS. Esse percentual residual de brasileiros contados como "hispanicos ou latinos", mesmo nos anos em que a reclassificação funcionou adequadamente, se explica porque, quando a pessoa responde ser hispânica "de outra origem", mas não preenche essa origem, o Departamento do Censo não faz a reclassificação.



**5 Is Person 1 of Hispanic, Latino, or Spanish origin?**

- No, not of Hispanic, Latino, or Spanish origin
- Yes, Mexican, Mexican Am., Chicano
- Yes, Puerto Rican
- Yes, Cuban
- Yes, another Hispanic, Latino, or Spanish origin – *Print, for example, Salvadoran, Dominican, Colombian, Guatemalan, Spaniard, Ecuadorian, etc.* ↗

Trecho do formulário de pesquisa americano com a pergunta sobre origem hispânica ou latina — se a pessoa diz ser hispânica "de outra origem", mas não especifica a origem, a reclassificação posterior não é realizada.

Tradução da imagem:

A Pessoa é de origem Hispânica, Latina ou Espanhola?

[ ] Não, não é de origem Hispânica, Latina ou Espanhola

[ ] Sim, Mexicana, Mexicana Am., Chicano

[ ] Sim, Porto-riquenha

[ ] Sim, Cubana

[ ] Sim, de outra origem Hispânica, Latina ou Espanhola – escreva, por exemplo, Salvadorenho, Dominicano, Colombiano, Guatemalteco, Espanhola, Equatoriana, etc.

O Pew Research Center consegue identificar que são brasileiros olhando para dados de país de nascimento e ancestralidade, em outra parte do formulário da ACS, o que não é considerado pela autoridade censitária americana no processo de reclassificação.

Mas por que dizemos que o percentual de brasileiros classificados como "hispanicos ou latinos" caiu para 4% ou menos em "quase" todas as edições da ACS? Porque, em 2020, foi diferente.

Durante o processo de edição dos dados da ACS de 2020, o Departamento do Censo dos EUA cometeu um erro e deixou brasileiros e outros grupos sem esse processo de reclassificação.

Com isso, o número de brasileiros que se identificaram como "hispânicos ou latinos" saltou de 14 mil em 2019, para 416 mil em 2020.

Entre os filipinos, o número passou de 44 mil para 67 mil; entre belizenhos, de 4 mil para 19 mil; e entre pessoas de países caribenhos não-hispânicos, de 36 mil para 71 mil. Mesmo o fenômeno afetando outros grupos, o caso dos brasileiros se destaca, pois 70% da comunidade brasileira nos EUA contabilizada na ACS se declarou "hispânica ou latina", revelou o erro de pesquisa, comparado a 41% dos belizenhos, 3% dos filipinos e 3% dos caribenhos não-hispânicos.

"O grande número de brasileiros que se identificam como hispânicos ou latinos destaca como a visão deles de sua própria identidade não necessariamente se alinha com as definições oficiais do governo", observam Jeffrey S. Passel e Jens Manuel Krogstad, autores do estudo publicado pelo Pew Research Center. "Também ressalta que ser hispânico ou latino significa coisas diferentes para pessoas diferentes", acrescentam os pesquisadores.

Para o brasileiro Raphael Nishimura, diretor de amostragem do Survey Research Center na Universidade de Michigan, o caso serve para refletir sobre como pesquisas são feitas. "Metodologicamente, isso [o erro na ACS de 2020] é bastante interessante para ilustrar um dos aspectos do erro de mensuração em pesquisas: o impacto do entendimento da pergunta por parte do respondente no que se pretende mensurar", escreveu Nishimura, sobre o estudo do Pew Research Center. "Nesse caso, me parece que o U.S. Census Bureau [Departamento do Censo dos EUA] deveria deixar mais claro nessa questão o que é e o que não é considerado como latino, hispânico ou origem espanhola", defendeu o estatístico.

Segundo Nishimura, apesar da desconexão entre classificação oficial e identidade dos brasileiros revelada pelo erro de pesquisa em 2020, parece improvável que o governo americano reveja essa classificação em algum momento próximo.

Em junho de 2022, o governo anunciou uma revisão na coleta de dados sobre raça e etnia nos EUA, que poderá valer já para o Censo de 2030. Mas essa reavaliação parece estar mais focada nas comunidades do Oriente Médio e Norte da África, que podem ganhar uma classificação própria nas pesquisas demográficas americanas, separada da categoria "branco", observa o estatístico, que mora nos EUA há 13 anos.

Se os brasileiros fossem oficialmente considerados "hispânicos ou latinos", seríamos o 14º maior grupo latino dos EUA, acima da Nicarágua (395 mil) e abaixo da Venezuela (619 mil). Ainda assim, a população hispânica é tão grande nos EUA (61,1 milhões), que a comunidade brasileira contabilizada (569 mil na ACS de 2021) não chegaria a 1% do total de latinos.

[...]

A comunidade brasileira contabilizada na ACS pode, no entanto, estar subestimada. O Ministério das Relações Exteriores do Brasil calcula o número de brasileiros vivendo nos EUA



em 1,9 milhão – trata-se da maior comunidade brasileira no exterior, segundo relatório de agosto de 2022 sobre o tema.

Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cx9nel14ekwo>

**02.** Considerando as informações presentes no Texto 2, é possível concluir que:

- a) A maioria dos brasileiros que vivem nos Estados Unidos acredita que não são latinos porque não falam espanhol.
- b) Se todos os brasileiros que vivem nos Estados Unidos, ao preencherem a pesquisa da American Community Survey (ACS) (com base na imagem) de 2020, marcassem o último item e informassem no campo disponível a origem “brasileira”, o resultado da pesquisa seria de 0%.
- c) O governo dos Estados Unidos anunciou que pode rever a classificação dos brasileiros se eles continuarem crescendo naquela nação.
- d) A contagem da população hispânica nos EUA inclui 1% de brasileiros no total de 61,1 milhões.
- e) Todos os países não falantes de espanhol, citados no texto: Belize, Haiti, Jamaica e Guiana falam português como língua oficial, por isso, sua população é considerada latina, como a do Brasil.

### TEXTO 3

#### **Professores gerados por inteligência artificial dão aulas em universidade de Hong Kong.**

Com um capacete de realidade virtual, os estudantes de uma universidade de Hong Kong viajam para um pavilhão nas nuvens para assistir a uma aula sobre teoria dos jogos explicada por um Albert Einstein criado com inteligência artificial (IA). A experiência faz parte de um curso piloto da Universidade de Ciência e Tecnologia de Hong Kong (HKUST) para testar o uso de "professores" gerados por essa tecnologia em ascensão no mundo.

O professor Pan Hui, responsável pelo projeto, considera que a ferramenta pode ser de grande ajuda para as instituições educacionais diante da falta de profissionais em muitos países ao redor do mundo. "Os professores gerados por IA podem trazer diversidade (...) e até mesmo uma narrativa imersiva", explicou Hui à AFP. A disseminação de ferramentas como o ChatGPT gerou esperanças de melhorias na produtividade e no ensino, mas também temores sobre as possibilidades que ofereciam para o erro, a fraude ou a substituição de professores.

Neste curso "Redes sociais para criativos", os professores digitais abordam questões relativas às tecnologias imersivas e ao impacto das plataformas digitais para cerca de trinta alunos.

Depois que o conteúdo do curso é carregado no programa, ele gera automaticamente os professores, cuja aparência, voz e gestos são personalizáveis.

Os avatares podem aparecer em uma tela ou através de capacetes de realidade virtual. O curso é híbrido porque Hui também intervém nas aulas. Mas a IA o libertou de suas tarefas mais "pesadas", garantiu.

Fonte: <https://www.instagram.com/p/C66ttqcBpMw/?igsh=MTc4MmM1YmI2Ng%3D%3D>

#### TEXTO 4

### **Nova versão do Chat-GPT consegue ensinar matemática e “flertar” em conversa.**

A empresa OpenAI lançou na segunda-feira (13/5) a versão mais recente do seu chatbot ChatGPT, de inteligência artificial. Esse modelo é mais rápido que os anteriores e foi programado para se assemelhar mais a humanos conversando — às vezes até mesmo com um tom de flerte em suas respostas aos usuários.

A nova versão consegue ler e discutir imagens, traduzir idiomas e identificar emoções a partir de expressões visuais. O robô também possui uma memória para recuperar perguntas anteriores. O GPT-4o pode ser interrompido durante as suas respostas e a conversa flui com maior facilidade, não existe demora entre se fazer uma pergunta e receber uma resposta.

fonte – A Gazeta: <https://www.instagram.com/p/C66ttqcBpMw/?igsh=MTc4MmM1YmI2Ng%3D%3D>

**03.** É possível concluir, de forma adequada, após ler os textos 3 e 4, que:

- a) As ferramentas de IA foram desenvolvidas para ajudar as instituições a substituir todos os professores, tendo em vista o avanço da tecnologia no mundo.
- b) A maior importância dessas ferramentas é a possibilidade de traduzir idiomas, pois é usada por um público mundialmente diverso.
- c) O curso "Redes sociais para criativos" é dado em um pavilhão físico da Universidade de Hong Kong.
- d) Apesar de apresentar boa interação, o GPT-4o não tem nenhuma característica de ação humana que possa assemelhá-lo, totalmente ou em parte, a uma pessoa.
- e) A aplicação da inteligência artificial relatada em ambos os textos tem em comum o desenvolvimento de versões inteligentes que se assemelhem mais aos humanos.

## TEXTO 5

### **A vitória da ambiguidade: a confusão de sentidos compromete o entendimento das frases, mas bem trabalhada pode ser uma útil ferramenta expressiva.**

A ordem de elementos sublinhados nos enunciados que seguem pode, por um lado, comprometer os autores que os produzem e, por outro, confundir as pessoas que os leem:

“O jóquei desceu do cavalo com um sorriso”.

“Os guardas prenderam o ladrão correndo em direção à estação rodoviária”.

Somente em fábulas, histórias em quadrinhos ou filmes animados existem cavalos que sorriem e até choram ou conversam. Quem sorriu foi o felizardo do jóquei cujo cavalo chegou antes dos outros equinos.

A confusão é facilmente resolvida se o conteúdo sublinhado antecede o sujeito “jóquei”. [...]

Com respeito à segunda oração, quem está correndo? O ladrão? Ou os guardas? Se fossem os guardas, bastaria modificar a ordem e acrescentar vírgulas:

“Os guardas, correndo em direção à estação rodoviária, prenderam o ladrão”.

Todavia, se fosse o caso do ladrão em fuga, bastaria o seguinte ajuste:

“Os guardas prenderam o ladrão que estava correndo em direção à estação rodoviária”.

As duas orações exemplificam a ambiguidade **accidental** devido à falta de planejamento ou ao açodamento no momento de escrever.

[...]

Mas a noção de ambiguidade é bem mais complexa, pois existe a ambiguidade **natural** (inerente ao sistema dos idiomas). Nem todos os usuários de diferentes idiomas sabem que as línguas apresentam instâncias de ambiguidade arraigadas na estrutura léxica e gramatical.

Com respeito ao adjetivo “alto”, no enunciado “José está alto”, temos um caso de ambiguidade lexical que facilmente é desambiguizado com a contextualização:

“José tem somente dez anos, mas está (é) alto para sua idade”.

Ou:

“José está alto porque tomou umas e outras na festa”.

[...]

A ambiguidade nem sempre é um problema para os usuários de um idioma quando as interações linguísticas ocorrem na fala do dia a dia. Sempre estamos num contexto ou numa situação real, como observa o literário Stanley Fish. Os que interagem estão cientes do contexto.

Por exemplo, se Fulano se encontra com o amigo Beltrano na rua e Fulano comenta: “Vi sua foto na revista”, Beltrano sabe que “sua” se refere a ele mesmo porque os dois amigos compartilham conhecimento sobre o motivo da publicação da fotografia. Ou a reportagem da revista tirou uma fotografia de Beltrano (ganhou uma bolada na loteria!) ou Beltrano é fotógrafo profissional e funcionário do referido veículo de comunicação (e ele tirou uma fotografia de um político colocando dinheiro na cueca ou nos bolsos!).

Daí se vê que, na fala, existe a possibilidade de colaboração entre os interlocutores Beltrano e Fulano. Tal colaboração não é possível na escrita, dada a distância de tempo e espaço entre o enunciador e seus eventuais receptores. Por esse motivo, os textos escritos precisam ser cuidadosamente revisados pelos responsáveis, para evitar ambiguidade que não foi planejada.

[...]

Fonte: John Robert Schmitz – Revista Língua Portuguesa, ano 8, nº 87, 2013, p. 25

**04.** Com base no texto acima, assinale a única alternativa que contém uma frase que caracteriza uma ambiguidade acidental, de acordo com a definição do autor:

- a) Pai e filho de 6 anos morrem afogados no Rio Doce.
- b) “Olhe, o dono da loja está conversando com seu irmão” – disse apontando para eles.
- c) Além das rodovias, radares precisam ganhar as ruas (manchete do jornal A Gazeta).
- d) Ajudei minha irmã exausta no fim do dia.
- e) Animal é resgatado de deserto em bicicleta adaptada.

## TEXTO 6

### ***Would you mind if? [Você se incomodaria se?]***

“Você se incomodaria se eu recuasse o encosto da minha poltrona?”, pergunta um passageiro japonês, sentado \_\_\_\_ minha frente, logo após \_\_\_\_ descolagem. O voo era de Tóquio para Pequim. O sotaque carregado truncou \_\_\_\_ mensagem. Fiz cara de incompreensão. Ele repetiu. Agora com pausas e articulando melhor.

Não havia mais dúvida. O jovem japonês queria mesmo saber quanto recuar o assento da poltrona me molestaria. E permaneceu virado para \_\_\_\_\_. Esperando minha reação. Condição sua manobra \_\_\_\_ minha resposta. Só recuaria se eu \_\_\_\_ garantisse que tava de boa. Inquiria se o deslocamento pretendido, bem como \_\_\_\_ ocupação de espaço decorrente, não determinaria em mim algum tipo de tristeza ou queda de potência.

Meio no reflexo balbuciei um “that’s ok”. [Tudo bem...]

“Are you sure?”, insistiu. [Você tem certeza?]

“Sure”. [Claro]

Sorriu e virou-se. Angulou ligeiramente o encosto. Menos do que poderia.

Em poucos segundos, tinha vivido experiência de grande valor. Sou daqueles que se encantam mais por pessoas e suas atitudes do que por outras atrações do mundo. Adepto de um turismo de convivência. Ali, no interior daquela aeronave, alguém tinha considerado meus afetos na hora de agir. Inquiriu sobre minhas alegrias e tristezas para colocá-las em posição de força – perante o próprio conforto – na sua equação deliberativa.

Não se contentou com o sentido mais imediato da resposta. Duvidou da sinceridade. Aquele “that’s ok” foi significado segundo o complexo *Japanese way of meaning* [o jeito japonês de significar as coisas]. E traduzido por “vai ficar mais apertado do que já está”. E a vida durante o voo pior do que já seria se você não reclinasse”. Por isso recuou só um tiquinho. Para não me ofender com sua incredulidade. E assegurar o conforto de que eu falsamente abdicara.

Experiência de grande valor, sim senhor. Também pelo aprendizado, que poderá se traduzir em práticas futuras. Diferentes e melhores. Em convivência aperfeiçoada. Do ontem para o amanhã.

Anos de vida viajante, palestrando sobre ética cada dia num canto de meu país-continente. Avião todo dia. Milhagens a mil. Deixando-me cair nos assentos marcados e recuando encostos com a rudeza de quem percebe o mundo com princípio e fim em si mesmo, no próprio prazer, conforto e ganho.

Com a alimentação exagerada de todos os dias, excessos estocados em gordura abdominal, instalar-me no 2C, deixando a gravidade fazer seu papel, reclinar a poltrona com a violência que a massa corporal permite, abrir o cinto, dar às células de gordura um lugar no mundo, onde possam ocupar posição sem constrangimentos, é procedimento automático. Um hábito aeronáutico.

Quanto ao ocupante do 3C... bem, esse nunca foi levado em conta. Após a aterrissagem, na hora de recuperar a bagagem nos compartimentos superiores, quem sabe um olhar de relance. De indiferença.

Aquele passageiro japonês, *nihonjin* como eles dizem, tinha me ensinado coisa preciosa. O que minha mãe, dona Nilza, chamaria de “bons modos”. Um jeito melhor de se portar. De agir. De interagir. De conviver. De viver com o outro. Segue minha mãe: “As outras pessoas estarão sempre por perto. A vida é com elas. Não tem felicidade sem elas. Tratar mal os outros machuca a alma”. E concluía profetizando: “O que você não aprender aqui em casa vai acabar aprendendo na rua”.

O tom de ameaça indicava que dona Nilza não se referia ao gentil oriental e seus sorrisos. Mas a profecia materna, ali na aeronave, mais uma vez se convertera em corpo, em matéria, em energia, em afeto, em sabedoria. Afinal, a minha presença fora considerada relevante por alguém que, embora não me conhecendo, condicionou sua vida daquele instante à minha. E,

ao fazê-lo, perdeu pleno controle sobre todo o seu devir imediato. Ficou, por decisão sua, na minha mão.

Daquele dia em diante, nos últimos dois anos, nunca mais reclinei o encosto de meu assento sem consulta prévia ao ocupante de trás. Alguns aproveitaram para conversar sobre qualquer coisa. Outros me ignoraram. Mas houve quem tenha tomado minha iniciativa por zombaria, chacota, tiração de sarro. Ou até uma afronta.

Como toda mensagem, a ação em *shinsetsu* [cultura japonesa da gentileza] é enunciada e recebida. Nada garante que o receptor destinatário de nossa ação a interprete a partir das mesmas premissas que usamos para deliberar. Por vezes vale o dito popular: cada cabeça, uma sentença.

Fonte: Barros, Cloves de. *Shinsetsu – o poder da gentileza*. São Paulo: Planeta, 2018, p. 29-33

**05.** Marque a opção que preenche **CORRETAMENTE** as lacunas do Texto 6:

- a) a – a – a – traz – à – lhe – a
- b) à – a – à – trás – à – lhe – a
- c) à – a – a – trás – à – lhe – a
- d) à – à – a – trás – a – o – a
- e) à – à – à – traz – à – lhe – a

**06.** No Texto 6, a última frase do último parágrafo: “Por vezes vale o dito popular: cada cabeça, uma sentença” faz alusão a que ou a quem?

- a) Ao fato de o autor, às vezes, ser contestado por pessoas com as quais ele tenta ser gentil nos voos.
- b) Ao próprio autor, por não ter aceitado a gentileza do viajante japonês.
- c) À sua mãe, que o “ameaçava” dizendo que o que ele não aprendesse em casa ia acabar aprendendo na rua.
- d) Ao viajante japonês, pelo fato de ele insistir no cuidado com o autor, deixando, dessa forma, de cuidar totalmente de si mesmo.
- e) A todos os ocupantes de assentos especiais no voo, quando perguntados sobre a permissão para reclinar a cadeira.

**07.** No texto 6, ao refletir sobre suas próprias ações, o autor relata, pelo menos, duas situações em que ele ignorou os conselhos de sua mãe Nilza. Após o aprendizado com o viajante japonês, o autor menciona que mudou de comportamento em relação a uma delas, mas à outra não. Qual ação o autor **NÃO** menciona ter melhorado em seu comportamento?

- a) Dar atenção a alguns passageiros do assento de trás do seu.
- b) Ficar feliz por sentir-se valorizado.
- c) Gratidão pela aprendizagem que a interação com o viajante japonês lhe proporcionou.
- d) Refletir sobre os conselhos de sua mãe e compará-los com a experiência vivenciada.
- e) Ignorar o viajante do assento ao lado do seu no voo.

**08.** A seguir, estão alguns conselhos sobre como cuidar da higiene da cama, que foram adaptados de um *site* de notícias. Alguns desses conselhos (com as adaptações) apresentam incorreções em relação ao uso correto da língua portuguesa. Apenas 1 (uma) opção apresenta um conselho totalmente **CORRETO** do ponto de vista do uso da língua. Assinale-a.

- a) A cama, onde passamos cerca de um terço das nossas vidas, podem acumular uma quantidade significativa de ácaros, fungos e outros alérgenos que pode desencadear problemas de saúde. Trocar e higienizar regularmente travesseiros, lençóis, edredons e colchões é uma prática crucial para evitar crises de asma, rinite e outras alergias.
- b) “A maioria dos colchões deve ser trocada a cada 10 anos, tanto por problemas infectológicos quanto por questões ortopédicas”, explica Silvio Bertini, coordenador e infectologista do Hospital Japonês Santa Cruz, em São Paulo.
- c) Ácaros se alimentam de restos de pele e prolifera em ambientes úmidos e quentes, tornando a cama um local propício para seu desenvolvimento. Esses microrganismos e suas fezes são os principais causadores de alergias respiratórias. Além disso, a presença de fungos, especialmente em ambientes mal ventilados ou com alta umidade, podem agravar ainda mais os problemas respiratórios.
- d) Lençóis e fronhas precisam ser lavados semanalmente com água quente para eliminar ácaros e bactérias. Essa prática é essencial para manter o ambiente seguro para pessoas alérgicas. Recomendam-se que os lençóis, fronhas e edredons seja trocados pelo menos uma vez por semana, por outros que estejam limpos.
- e) Empresas especializadas deve ser procuradas para a limpeza dos colchões, para evitar o uso de produtos tóxicos que pode prejudicar a saúde de pessoas com doenças respiratórias.

fonte: adaptado de Do travesseiro ao colchão: saiba como cuidar da higiene da cama | CNN Brasil

**09.** A seguir, estão algumas citações atribuídas a Willian Shakeaspeare. Leia-as atentamente e depois marque a opção que traz uma análise **CORRETA** sobre elas:

“Assim que se olharam, amaram-se; assim que se amaram, suspiraram; assim que suspiraram, perguntaram-se um ao outro o motivo; assim que descobriram o motivo, procuraram o remédio”.

“Para o trabalho que gostamos, levantamo-nos cedo e fazêmo-lo com alegria”.

“Ame-me ou odeie-me, ambas estão ao meu favor. Se você me ama, eu vou estar sempre no seu coração, se você me odeia, eu vou estar sempre na sua mente”.

“É mais fácil obter o que se deseja com um sorriso do que à ponta da espada”.

fonte: [https://www.pensador.com/frases\\_fortes\\_shakespeare/](https://www.pensador.com/frases_fortes_shakespeare/)

- a) A segunda citação estaria gramaticalmente mais correta se fosse escrita da seguinte forma: “Para o trabalho de que gostamos, levantamo-nos cedo e fazêmo-lo com alegria”.
- b) Em relação à primeira citação, a forma gramaticalmente correta seria: “Assim que olharam-se, amaram-se; assim que amaram-se, suspiraram; assim que suspiraram, perguntaram-se um ao outro o motivo; assim que descobriram o motivo, procuraram o remédio”.
- c) Considerando todo o contexto gramatical da terceira citação, estaria correto modificá-la desta forma: “Ama-me ou odeia-me, ambas estão ao meu favor. Se você me ama, eu irei estar sempre no seu coração, se você me odeia, eu irei estar sempre na sua mente”.
- d) Considerando a quarta citação, é possível retirar a crase do ‘a’ em “à ponta da espada”, sem interferência de sentido.
- e) Em relação à segunda citação, ela estaria mais correta se fosse escrita desta forma: “Para o trabalho que gostamos, levantamo-nos cedo e fazêmos-lo com alegria”.



**10.** Observe a imagem a seguir, considerando todo o contexto, inclusive as mensagens escritas. Depois, marque a opção que retrata o mecanismo de produção de sentido predominante:



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/arte-e-manhas-da-lingua--475833516891049294/>

Transcrição:

Homem: “socorro, ajuda, me tirem daqui”.

Pássaro: “se está cantando é porque está feliz”.

- a) polissemia.
- b) comparação.
- c) ironia.
- d) polissemia e humor.
- e) comparação e polissemia.

# LEGISLAÇÃO

**11.** O artigo 5º da Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) dispõe sobre os direitos e garantias individuais e coletivos. Acerca desses direitos, analise as assertivas abaixo:

- I. é livre a manifestação do pensamento, sendo autorizado o anonimato.
- II. é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, independentemente das qualificações profissionais que a lei estabelecer.
- III. a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais.
- IV. aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes.
- V. é plena a liberdade de associação para fins lícitos, inclusive a de caráter paramilitar.

São direitos e garantias individuais e coletivos **CORRETAMENTE** indicados no artigo 5º da CRFB os constantes nas assertivas:

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) III e IV, apenas.
- e) IV e V, apenas.

**12.** A Lei 9.394/1996 estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Assinale a alternativa **INCORRETA** acerca dessa Lei:

- a) A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- b) É assegurado atendimento educacional, durante o período de internação, ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado, conforme dispuser o Poder Público em regulamento, na esfera de sua competência federativa.
- c) O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, podendo para isso reduzir o número de horas letivas previsto na Lei 9.394/1996.
- d) Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos.
- e) A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.

**13.** Acerca do que consta no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal (Decreto nº 1.171/1994) e no Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal (Decreto nº 6.029/2007), assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A função pública deve ser tida como exercício profissional, porém não se integra na vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia-a-dia em sua vida privada não poderão crescer ou diminuir o seu bom conceito na vida funcional.
- b) Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, exceto se contrária aos interesses da Administração Pública. Nenhum Estado pode crescer ou estabilizar-se sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira, que sempre aniquilam até mesmo a dignidade humana quanto mais a de uma Nação.
- c) É dever fundamental do servidor público ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.
- d) É vedado ao servidor público retirar da repartição pública, quando legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.
- e) A Comissão de Ética Pública do Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal será integrada por sete brasileiros que preencham os requisitos de idoneidade moral, reputação ilibada e notória experiência em administração pública, designados pelo Ministério da Educação, para mandatos de três anos, não coincidentes, permitida uma única recondução.

**14.** A Lei 8.112/1990 dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. De acordo com o artigo 117 dessa Lei, ao servidor público é proibido, **EXCETO**:

- a) coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se à associação profissional ou sindical, ou a partido político.
- b) manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente até o segundo grau civil.
- c) opor resistência justificada ao andamento de documento e processo ou à execução de serviço.
- d) participar de gerência ou administração de sociedade privada, personificada ou não personificada, exercer o comércio, exceto na qualidade de acionista, cotista ou comanditário.
- e) valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública.

**15.** A Lei nº 12.772/2012 dispõe sobre o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, a Carreira do Magistério Superior, o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal. Acerca do regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional, essa Lei admite a percepção de algumas retribuições pecuniárias pelo docente, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE. São retribuições autorizadas pela Lei nº 12.772/2012 ao professor que se enquadra nesse regime de trabalho, **EXCETO**:

- a) retribuição por participação em comissões julgadoras ou verificadoras relacionadas ao ensino, pesquisa ou extensão, quando for o caso.
- b) retribuição pecuniária, na forma de *pro labore* ou cachê pago diretamente ao docente por ente distinto da IFE, pela participação esporádica em palestras, conferências, atividades artísticas e culturais, ainda que não relacionadas à área de atuação do docente.
- c) remuneração de cargos de direção ou funções de confiança.
- d) bolsa para qualificação docente, paga por agências oficiais de fomento ou organismos nacionais e internacionais congêneres.
- e) bolsa de ensino, pesquisa, extensão ou estímulo à inovação paga por agência oficial de fomento, por fundação de apoio devidamente credenciada por IFE ou por organismo internacional amparado por ato, tratado ou convenção internacional.

# AGRONOMIA

**16.** Um requisito para a manutenção da vida na biosfera é a fixação de  $\text{CO}_2$  da atmosfera em esqueletos de compostos orgânicos que são compatíveis com as necessidades da célula. A rota autotrófica de fixação do  $\text{CO}_2$  predominante é o ciclo de Calvin-Benson, encontrado em muitos procariotos e em todos os eucariotos fotossintetizantes, das algas mais primitivas até a angiospermas mais avançadas, chamadas de plantas  $\text{C}_3$ . Há outras, as chamadas  $\text{C}_4$  e CAM (Metabolismo Ácido das Crassuláceas), plantas terrestres que desenvolveram mecanismos de concentração de carbono para aumentar a concentração de  $\text{CO}_2$  no sítio de carboxilação da rubisco. Com relação às plantas  $\text{C}_3$ ,  $\text{C}_4$  e CAM, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) As plantas  $\text{C}_4$  possuem o primeiro intermediário estável, o 3-fosfoglicerato, de quatro carbonos, sendo estas plantas referidas como  $\text{C}_4$ .
- b) O ciclo das plantas  $\text{C}_3$  possui 3 fases, sendo uma delas a fase de carboxilação, a qual produz o seu primeiro intermediário estável, a Ribulose-1,5-bifosfato.
- c) O ciclo das  $\text{C}_3$  tem sido associado a uma estrutura especial da folha, chamada de anatomia Kranz, a qual apresenta um anel interno de células da bainha ao redor de tecidos vasculares e uma camada externa de células do mesófilo.
- d) Em todas as plantas CAM, a captura inicial de  $\text{CO}_2$  em ácidos de quatro carbonos ocorre durante o dia, e a posterior incorporação do  $\text{CO}_2$  em esqueletos de carbono ocorre durante a noite. O oxaloacetato formado é, então, convertido para malato, o qual se acumula nos vacúolos.
- e) No ciclo das  $\text{C}_4$ , a enzima fosfoenolpiruvato carboxilase (PEPCase), em vez da rubisco, utiliza como substrato o  $\text{HCO}_3^-$ , que não compete com  $\text{O}_2$  produzindo oxaloacetato.

**17.** Hormônios vegetais são mensageiros químicos, produzidos em uma célula, que modulam processos celulares em outra célula, atuando na regulação do crescimento e do desenvolvimento vegetal. Um dos principais hormônios vegetais, que desempenha diversos papéis durante o ciclo de vida da planta, pode, por exemplo, promover a transição para o florescimento, o desenvolvimento do pólen, o crescimento do tubo polínico e o desenvolvimento do fruto. Assinale a alternativa **CORRETA** correspondente ao hormônio que apresenta todos os papéis citados:

- a) Ácido abscísico.
- b) Auxina.
- c) Citocinina.
- d) Giberelina.
- e) Etileno.

**18.** A água desempenha um papel fundamental na vida das plantas. A fotossíntese exige que as plantas retirem dióxido de carbono da atmosfera e, ao mesmo tempo, as expõe à perda de água e à ameaça de desidratação. Para impedir a dessecação das folhas, a água deve ser absorvida do solo pelas raízes, ser transportada ao longo do corpo da planta até alcançar as partes aéreas. É importante destacar que, mesmo pequenos desequilíbrios entre a absorção, o transporte de água e a perda desta para a atmosfera podem causar déficits hídricos e o funcionamento ineficiente de inúmeros processos celulares. Portanto, equilibrar a absorção, o transporte e a perda de água, representa um importante desafio para as plantas terrestres. Sobre a água na planta, marque a alternativa **INCORRETA**:

- a) Uma das rotas do transporte de água da epiderme até a endoderme é a apoplástica, na qual a água move-se pelas paredes celulares e por espaços extracelulares (sem atravessar qualquer membrana) à medida que se desloca ao longo do parênquima cortical da raiz.
- b) O movimento da água pelos solos é, na maior parte das vezes, por fluxo de massa, que é o movimento conjunto de moléculas em massa, geralmente em resposta a um gradiente de pressão.
- c) O ar que circunda as folhas possui menos água que as próprias folhas, sendo que o potencial hídrico é maior na atmosfera que nas folhas. Dessa forma, a planta perde água das folhas para o ar durante a transpiração, e essa água é repostada pelas células adjacentes.
- d) A água, em sua trajetória da folha para a atmosfera, é puxada pelo xilema para as paredes celulares do mesófilo, de onde evapora para os espaços intercelulares, fazendo com que o vapor de água saia das folhas pelos estômatos.
- e) O movimento de água das raízes para a folha, via xilema, pode ocorrer devido a uma pressão positiva na sua base (raiz) ou a uma pressão negativa (tensão) desenvolvida na parte aérea (folha).

**19.** A olericultura é o ramo da horticultura que abrange o estudo das culturas oleráceas, que possui ampla abrangência, visto que essas culturas englobam quase uma centena de plantas alimentícias no mundo. Os fatores ambientais exercem forte influência no ciclo biológico dessas espécies, e conhecê-los é fundamental para a produção de hortaliças. Com relação aos fatores agroclimáticos, é **INCORRETO** afirmar:

- a) As oleráceas bienais exigem temperatura fria para passar da fase vegetativa para a fase reprodutiva do seu ciclo biológico, com emissão de pendão floral, e posterior desenvolvimento de sementes. São exemplos algumas crucíferas e a cultura da beterraba.
- b) As oleráceas anuais independem de intervalo de temperatura fria para que a planta passe da fase vegetativa para a fase reprodutiva. A maioria das espécies cultivadas no centro-sul é constituída por essas espécies.
- c) As oleráceas perenes possuem ciclo longo, de ciclo muito dilatado, que podem ocupar o terreno por um ou mais anos. Essas plantas estão sujeitas às condições termoclimáticas das quatro estações.

- d) Hortaliças de clima ameno produzem melhor sob temperaturas amenas; toleram temperaturas mais baixas, próximas e acima de 0°C. São exemplos as culturas do tomate, da batata e da alface.
- e) O fotoperíodo influencia diversos processos biológicos nas plantas, como a floração e a frutificação de algumas espécies. O fotoperíodo não é um fator limitante na cultura do pimentão, entretanto o florescimento, a frutificação e a maturação dos frutos são mais precoces em dias longos.

**20.** O cultivo em ambiente protegido trouxe uma série de benefícios para a produção agrícola, proporcionando produções onde não era tão favorável produzir. Entre as vantagens, está o aumento da produtividade e a diminuição da sazonalidade da oferta dos produtos. Sobre isso, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Existe uma diversidade de cores de filmes para cobertura do solo, sendo que o transparente propicia o efeito estufa sobre o solo em determinadas regiões, enquanto o filme preto é o ideal para o controle de plantas daninhas.
- b) A casa de vegetação é um abrigo que viabiliza o cultivo de plantas e a circulação de pessoas em seu interior, também chamadas tecnicamente de estufa. As estufas não climatizadas são as mais comuns no Brasil.
- c) De acordo com a época do ano e a região, a casa de vegetação pode ter finalidades diferentes. De maneira geral, quanto menor a latitude e mais intenso o verão, maior é a busca pelo efeito estufa.
- d) Casas de vegetação com produção de plantas que realizam a anemofilia para produzir o fruto, necessitam agrofílmes laterais em forma de cortinas móveis, para a abertura em determinado momento do dia.
- e) Casas de vegetação cujo objetivo é o efeito guarda-chuva, são cobertas no teto e possuem cortinas nas laterais, protegendo as plantas de elevadas precipitações e radiações que prejudicam o cultivo em campo aberto.

**21.** A família das aliáceas abrange importantes culturas condimentares, que inclui mais de 500 espécies pertencentes ao gênero *Allium*, como a cebola (*Allium cepa*). Na cultura da cebola, dependendo das condições climáticas, a planta pode se comportar de maneira diferente. Sobre isso, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Para que a bulbificação (desenvolvimento e amadurecimento do bulbo) ocorra de forma satisfatória, há a exigência de dias longos, ou seja, a planta necessita de fotoperíodo maior que o valor crítico característico da cultivar.
- b) O pendoamento evidencia o início da fase reprodutiva, sendo desejável para produtores de sementes. Para que esse processo ocorra, é exigido o efeito de baixas temperaturas e fotoperíodo menor que o valor crítico da cultivar.
- c) Satisfeita a exigência fotoperiódica, haverá o desenvolvimento normal da planta somente se a temperatura for favorável, necessitando de clima quente durante o crescimento vegetativo e frio durante a bulbificação.
- d) Plantas de cebola submetidas a temperaturas inadequadas e fotoperíodos muito curtos, mesmo após períodos longos de crescimento, produzem folhas continuamente e não bulbificam, apresentando o bulbo alongado, conhecido como “charuto”.
- e) A bulbificação depende do fotoperíodo e da temperatura, além de outros fatores, como: do tamanho e da idade fisiológica da planta; do suprimento de água; e do suprimento de nitrogênio (deficiência antecipa, excesso retarda).

**22.** O tomate é uma das hortaliças mais disseminadas e produzidas no mundo, em contraposição é uma das culturas de grande complexidade do ponto de vista agrônômico. A cultura apresenta diversas anomalias fisiológicas, sendo uma das principais, a podridão estilar. Sobre essa anomalia, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A ocorrência da podridão estilar é favorecida pela concentração excessiva de sais solúveis (de  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ) no solo, gerando uma competição iônica, que acarreta a deficiente absorção de cálcio.
- b) A podridão estilar é causada pela falta de cálcio no solo, condição comumente encontrada na cultura nas condições brasileiras, logo, a calagem adequada é suficiente para evitar o problema.
- c) A carência hídrica no solo e na planta favorece o problema, resultando em maior concentração de sais solúveis, o que também prejudica a utilização de cálcio.
- d) O cálcio é um macronutriente pouco translocável dentro da planta, então, mesmo uma deficiência temporária no solo e dentro da planta, afeta os tecidos em formação na extremidade do fruto.
- e) As folhas podem apresentar teores normais de cálcio, enquanto o fruto se mostra deficiente, devido, por exemplo, ao transporte unidirecional do cálcio no xilema, tratando-se de uma carência localizada.



**23.** A cultura do tomate pode ser afetada por uma série de agentes patogênicos, podendo resultar em grandes prejuízos e até na eliminação de plantas. Entre os problemas fitossanitários da cultura, destaca-se a virose do Vira-Cabeça, que é causada por um grupo de vírus, com transmissão pelo tripses. Assinale a alternativa **CORRETA** correspondente a esse grupo:

- a) Geminivírus.
- b) Potyvírus.
- c) Luteovírus.
- d) Tospovírus.
- e) Tobamovírus.

**24.** A batata inglesa (*Solanum tuberosum* ssp. *tuberosum*), originária da região andina, foi levada para a Europa em 1570, disseminada pela maioria das regiões do mundo ao longo dos anos, tornando-se base da alimentação de muitos povos. A Requeima da batata, devido sua agressividade, foi uma doença que marcou historicamente a humanidade, entre os anos de 1845 e 1850, quando a doença dizimou plantações resultando na morte de 1 milhão de pessoas na Irlanda, devido à fome, fato conhecido como Fome Irlandesa. Sobre isso, assinale a alternativa **CORRETA** correspondente ao seu agente causal:

- a) *Ralstonia solanacearum*.
- b) *Alternaria solani*.
- c) *Fusarium* spp.
- d) *Phytophthora infestans*.
- e) *Colletotrichum* spp.

**25.** Diversos agentes patogênicos podem prejudicar o rendimento da cultura da alface. Entre as doenças que podem acometer a cultura, destaca-se a Queima-da-saia, que é favorecida por temperaturas amenas ou baixas, e alta umidade do ar e do solo. Granulações escuras nas partes afetadas são o sintoma característico. Assinale a alternativa **CORRETA** correspondente ao seu agente causal:

- a) *Pseudomonas cichorii*.
- b) *Sclerotium cepivorum*.
- c) *Xanthomonas campestris*.
- d) *Erwinia carotovora*
- e) *Rhizoctonia solani*.

**26.** Os agroecossistemas são sistemas ecológicos alterados, manejados de forma a aumentar a produtividade agrícola, ou seja, equivale ao sistema de produção, sistema agrícola ou unidade de produção. Sobre os agroecossistemas e seus tipos, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Os agroecossistemas apresentam o fluxo de energia mais fechado, com fontes de energia da força humana, da tração animal, e combustíveis fósseis, cuja energia é aplicada direta ou indiretamente ao agroecossistema.
- b) Os agroecossistemas possuem ciclagem de nutrientes mais aberta, com entrada de nutrientes pela adição de fertilizantes industriais e orgânicos, e maiores saídas devido à intensificação de processos de perda (erosão, lixiviação, etc.) e à exportação pela colheita.
- c) Os agroecossistemas apresentam maior capacidade de autorregulação, com o uso de controles artificiais de populações indesejadas, com maior capacidade de resposta aos estímulos ambientais.
- d) Os agroecossistemas modernos são o tipo que mais se assemelham aos ecossistemas, com baixo grau de artificialização das condições ambientais, sendo pouco dependentes de insumos industrializados e adquiridos no mercado.
- e) Os agroecossistemas tradicionais são altamente dependentes de insumos comerciais, possuem baixo grau de diversidade e baixa ciclagem de nutrientes, apresentando uma série de desvantagens ambientais.

**27.** O fósforo (P) é um macronutriente essencial para o desenvolvimento das plantas, participando de diversos processos metabólicos, como na síntese de ácidos nucleicos, na fotossíntese, na respiração, no metabolismo de carboidratos, entre outros. Entretanto, a interação do P com constituintes do solo, sua ocorrência em formas orgânicas e sua lenta taxa de difusão na solução do solo, tornam o P o nutriente menos prontamente disponível na rizosfera. Dessa forma, há a necessidade de conhecer a dinâmica do fósforo e suas interações, de forma a maximizar o aproveitamento de todas as formas de fósforo do solo, minimizando a adição de fertilizantes sintéticos. Assinale a alternativa **CORRETA** de fonte de fósforo permitida para uso na fertilização do solo em sistemas orgânicos de produção:

- a) Termofosfato.
- b) Ácido fosfórico.
- c) Superfosfato simples.
- d) Fosfato de amônio.
- e) Superfosfato triplo.

**28.** Os ciclos biogeoquímicos são essenciais na manutenção da vida na terra, pois permitem a ciclagem nutrientes, como potássio, fósforo e nitrogênio, entre outros. O nitrogênio é um dos elementos requeridos em maiores pelas plantas e que mais limita o crescimento; ele faz parte de proteínas, ácidos nucleicos e outros importantes constituintes celulares, como membranas e diversos hormônios vegetais. Sobre o ciclo no nitrogênio, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A decomposição da matéria orgânica é composta de uma sequência de reações. No caso dos compostos nitrogenados, a primeira reação é a nitrificação, que é a conversão de compostos nitrogenados orgânicos em nitrito, através da ação de bactérias do gênero *Nitrosomonas*.
- b) As formas de entradas naturais de nitrogênio no ciclo são a fixação biológica de nitrogênio (FBN), a decomposição da matéria orgânica e a fixação atmosférica por descargas elétricas. Esta, resulta na formação do nitrato e amônio, que são conduzidos pela água da chuva ao solo.
- c) Um dos três principais gases de efeito estufa é o óxido nitroso ( $N_2O$ ), que possui o agravante de ser o gás de maior poder de aquecimento global, quando comparado ao  $CO_2$  e ao  $CH_4$ . Uma das principais fontes de emissão de óxido nitroso para a atmosfera é o uso de fertilizantes agrícolas nitrogenados.
- d) O uso de bactérias fixadoras de nitrogênio em culturas agrícolas da família Fabaceae, pode reduzir os custos de produção, além de ser uma alternativa mais sustentável à aplicação de fertilizantes nitrogenados sintéticos.
- e) A fixação de nitrogênio industrial foi desenvolvida no começo do século XX, com o desenvolvimento da indústria bélica - o nitrato é a matéria prima para explosivos. Nesse processo (Haber-Bosch), ocorre a conversão do  $N_2$  gasoso em amônia, que é empregada na fabricação dos fertilizantes nitrogenados.

**29.** Ao iniciar o cultivo de milho, uma agricultora precisava determinar a quantidade de sementes necessária para semear uma área de 24 hectares em sua propriedade. Considere as seguintes recomendações técnicas para a cultura do milho: quantidade de plantas por metro linear: 5; espaçamento entre linhas: 80 cm; percentual de germinação do lote de sementes: 90%; massa de 1.000 sementes: 360 g. Qual é a quantidade de quilogramas de sementes que a agricultora deve adquirir para semear toda essa área?

- a) 479,0 kg.
- b) 486,0 kg.
- c) 540,0 kg.
- d) 594,0 kg.
- e) 600,0 kg.

**30.** As sementes carregam todo o material genético que dará origem a um novo indivíduo, sendo amplamente utilizadas na agricultura para propagar muitas espécies de interesse agrícola. Conhecer a fisiologia de sementes é fundamental para produzir, adquirir sementes de qualidade e planejar novos cultivos. Com relação à fisiologia de sementes, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A colheita de sementes deve ser realizada no ponto de maturação fisiológica (PMF), momento em que há o máximo desempenho germinativo, o máximo vigor e o mínimo teor de água, logo, minimizará as injúrias mecânicas às sementes causadas pela colheitadeira.
- b) Durante o processo de maturação de sementes, o vigor de uma semente é uma característica que acompanha, de maneira geral na mesma proporção, o acúmulo de matéria seca, variando em função da espécie e das condições ambientais.
- c) A dormência secundária é um tipo de dormência que se instala na fase de maturação da semente. Faz parte integrante do processo de maturação, sendo um fenômeno programado para surgir e se desenvolver juntamente com a semente.
- d) As sementes recalcitrantes são as que podem sofrer secagem até atingir baixos teores de água, sem a ocorrência de danos ao metabolismo, podendo ser conservadas durante o armazenamento por longos períodos.
- e) As sementes armazenam reservas no endosperma/embrião e, de acordo com o tipo de reservas predominantes, elas são classificadas. As sementes de feijão são classificadas como oleaginosas; enquanto as sementes de milho, como amiláceas.

**31.** Uma lavoura de cultura anual, a ser semeada com espaçamento entre linhas de 0,50 m, deverá receber 100 kg de  $P_2O_5$  por hectare. O adubo a ser utilizado é o 4-30-10. Quanto desse adubo deverá ser colocado a cada 10 metros de sulco na semeadura da cultura?

- a) 125 gramas.
- b) 150 gramas.
- c) 170 gramas.
- d) 500 gramas
- e) 1250 gramas.

**32.** O crescimento e desenvolvimento dos vegetais são direta e indiretamente afetados por diversos atributos de solo, de planta, de sistemas de manejo e de clima. Muitos desses fatores podem ser controlados ou alterados, exceto os fatores climáticos (precipitação pluvial, temperatura do ar, etc.). Dessa forma, a produção e produtividade das culturas são dependentes de variáveis relacionadas com fatores climáticos, com fatores inerentes à própria planta e atributos do substrato onde ela cresce. Sobre os fatores de solo que afetam o crescimento e desenvolvimento das plantas, analise as afirmações a seguir:

- I. Dentre os fatores de natureza física, a textura e a estrutura do solo podem influir acentuadamente no crescimento das plantas, pois estão intimamente relacionados a características ou propriedades do solo, tais como: densidade, porosidade, taxa de infiltração de água, erodibilidade, dentre outras, que podem tanto estimular como inibir o crescimento das plantas.
- II. A densidade do solo está intimamente relacionada com o crescimento e desenvolvimento das plantas, pois, em geral, quanto maior a densidade (para solos de mesma textura), menores serão os impactos na compactação do solo, o que provocará um aumento no espaço poroso do solo, favorecendo o crescimento das plantas. O aumento da densidade do solo reduz a difusão de  $O_2$  nos poros do solo, afetando a respiração das raízes. Em geral, concentrações de  $O_2$  na atmosfera do solo (porosidade mínima de aeração) inferiores a 5 % afetam severamente o crescimento das raízes.
- III. A alteração na densidade do solo reflete diretamente na expansão do sistema radicular das plantas, uma vez que a modificação da estrutura do solo influi no arranjo poroso, no volume de água disponível e no teor de  $O_2$  do solo; como consequência, interfere na resistência do solo à penetração das raízes. Esta é altamente dependente da umidade, assim, em solos com alta umidade, a água encontra-se retida com maior tensão nos poros. Dessa forma, solos com maior umidade apresentam maior resistência à deformação ou à penetração de raízes que solos com menor umidade.
- IV. A umidade do solo é fundamental para a produção vegetal, uma vez que o excesso ou a falta afeta, de maneira decisiva, o crescimento das plantas, pois interfere no suprimento (transporte) dos nutrientes até a superfície das raízes. A absorção de água e nutrientes é decorrente da ação conjunta de três mecanismos: interceptação radicular (crescimento da raiz proporcionando o contato com o elemento); fluxo de massa (o elemento é carregado de um local de maior potencial total de água para um de menor potencial total de água próximo da raiz); e difusão (o nutriente entra em contato com a raiz ao passar de uma região de maior concentração para uma de menor concentração próxima da raiz).

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- a) Apenas I e IV.
- b) Apenas I, II e IV.
- c) Apenas II e III.
- d) Apenas a III.
- e) Apenas a I.

**33.** Na cultura do mamoeiro, entre os principais problemas de ordem fitossanitária estão pragas e doenças fúngicas e viróticas que atacam a planta, reduzindo a quantidade e a qualidade dos frutos produzidos, prejudicando a produtividade. Nesse contexto, a principal praga e a principal doença do mamoeiro, são, **RESPECTIVAMENTE**:

- a) Ácaro Rajado (*Tetranychus urticae*); Meleira (*Papaya meleira vírus*).
- b) Cigarrinha Verde (*Solanasca bordia*); Antracnose (*Colletotrichum gloesporioides*).
- c) Mosca branca (*Trialeurodes variabilis*); Mosaico do Mamoeiro (*Papaya ringspot vírus*).
- d) Ácaro Branco (*Polyphagotarsonemus latus*); Mosaico do Mamoeiro (*Papaya ringspot vírus*).
- e) Mosca-do-mediterâneo (*Ceratitis capitata*); Mancha-chocolate (*Colletotrichum gloesporioides*).

**34.** O Fracionamento do Rizoma é uma técnica de propagação bastante simples, indicada para qualquer variedade de banana. Dentre as alternativas a seguir, qual é a **INCORRETA** em relação ao fracionamento do rizoma na propagação de banana?

- a) É importante selecionar matrizes vigorosas, produtivas e livres de patógenos para garantir a qualidade das mudas.
- b) A limpeza do rizoma deve incluir a remoção de raízes e partes necrosadas para evitar a presença de pragas e doenças.
- c) A eliminação de partes das bainhas do pseudocaule é realizada para expor as gemas que estão sob elas.
- d) O fracionamento do rizoma deve ser feito em apenas dois pedaços, independentemente de quantas gemas existam no rizoma.
- e) Após o fracionamento, os pedaços de rizoma devem ser plantados em canteiros preparados com matéria orgânica para um adequado desenvolvimento.

**35.** No Brasil, a goiabeira (*Psidium guajava* L.) é umas das fruteiras de maior interesse de cultivo em diversas regiões devido a suas características organolépticas e nutricionais, atendendo diferentes públicos consumidores. Um fator de elevada importância para a cultura é o manejo da poda. Diante desse fator, qual das afirmativas sobre as diferentes técnicas de poda em goiabeiras é **INCORRETA**?

- a) A poda de frutificação é realizada para estimular a produção de frutos, removendo ramos que não produzem ou que estão doentes.
- b) A poda de formação é realizada principalmente em mudas jovens, orientando seu crescimento e definindo a estrutura da planta.
- c) A poda de limpeza consiste em remover brotos indesejados e ramos secos, promovendo maior arejamento e luminosidade na planta.
- d) A poda de formação é feita em goiabeiras adultas e visa a moldar a planta para um crescimento mais vigoroso.
- e) A poda de rejuvenescimento é aplicada em goiabeiras mais velhas, com o objetivo de revitalizar a planta e aumentar sua produção.

**36.** Para que possamos desenvolver a administração rural, é necessário que se adote o conceito de Unidade de Produção. Qual das alternativas abaixo descreve **CORRETAMENTE** os tipos básicos de unidade na produção rural?

- a) Latifúndio é uma pequena propriedade agrícola de gestão familiar.
- b) A empresa capitalista é caracterizada pela produção em larga escala, com foco no lucro e uso intensivo de tecnologia.
- c) A unidade camponesa se refere exclusivamente à produção de subsistência, sem qualquer relação com o mercado.
- d) A empresa familiar é uma forma de produção rural que depende totalmente de investimentos externos e não possui vínculos familiares.
- e) O latifúndio é uma propriedade agrícola de pequena extensão, geralmente administrada por cooperativas de agricultores.

**37.** A administração rural, como ciência social, visa a adequar os fatores de produção a fim de melhorar os resultados da empresa rural. Qual dos itens a seguir **NÃO** é um objetivo da administração rural?

- a) Maximizar a eficiência na produção agrícola.
- b) Promover a sustentabilidade ambiental nas práticas agrícolas.
- c) Aumentar a rentabilidade das propriedades rurais.
- d) Garantir a segurança alimentar da população.
- e) Reduzir o uso de tecnologias modernas na agricultura.

**38.** O conceito de Agronegócio é muito amplo e nem sempre adequado à formulação de estratégias setoriais, principalmente quando se trata de promover a gestão tecnológica ou de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). Por isso, o conceito foi desenvolvido adicionalmente para criar modelos de sistemas dedicados à produção, que incorporassem os atores antes e depois da porteira. Considerando as definições de Sistema Agroindustrial (SAI), bem como as contribuições de Goldberger sobre *agribusiness* e de Malassis sobre sistema agroalimentar, qual alternativa representa uma característica **INCORRETA** do SAI?

- a) O SAI abrange todas as etapas da cadeia produtiva, desde a produção de insumos até a comercialização dos produtos finalizados.
- b) O *agribusiness*, conforme proposto por Goldberger, enfatiza a integração entre as atividades agrícolas e industriais, visando à maximização da eficiência econômica.
- c) O sistema agroalimentar, segundo Malassis, limita-se à fase de produção e não considera as atividades de distribuição e consumo.
- d) O SAI inclui atividades como processamento, armazenamento, transporte e comercialização, além da produção agrícola.
- e) A interdependência entre as diversas etapas do SAI é fundamental para garantir a sustentabilidade e a eficácia do sistema como um todo.

**39.** Os métodos de congelamento e refrigeração baseiam-se no emprego de sistema mecânico de ar, superfícies frias ou líquidos como meio de resfriamento. Sobre os métodos de congelamento utilizados na conservação de alimentos, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O congelamento por ar envolve a circulação de ar frio ao redor dos produtos, promovendo a redução da temperatura sem contato direto com uma fonte de frio.
- b) O congelamento por contato utiliza o ar frio para resfriar os alimentos através do contato direto com superfícies refrigeradas.
- c) O congelamento por imersão consiste em submergir os alimentos em um líquido refrigerante, geralmente a temperaturas muito baixas, para garantir um resfriamento rápido.
- d) O congelamento por criogenia utiliza nitrogênio líquido ou outros gases criogênicos para atingir temperaturas extremamente baixas, resultando em um congelamento quase instantâneo.
- e) O congelamento por métodos combinados combina diferentes técnicas, como ar e contato, para otimizar o processo de congelamento e melhorar a qualidade do alimento.



**40.** A desidratação, secagem ou dessecação é definida como a extração deliberada, e em condições controladas, da água contida nos alimentos. Essa operação é realizada por evaporação ou, no caso da liofilização, por sublimação da água. Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre os objetivos pelos quais a indústria de alimentos recorre à secagem (desidratação):

- a) Aumentar o período de conservação do alimento.
- b) Inibir o crescimento de microrganismo e a atividade de enzimas.
- c) Reduzir o peso e o volume dos alimentos para facilitar e baratear o transporte.
- d) Facilitar o uso e diversificar a oferta do produto.
- e) Ativar os agentes de alteração dos alimentos.

**41.** Os programas de melhoramento em café conilon (*Coffea canephora*) visam à obtenção e disponibilização de cultivares com elevada qualidade e alta produtividade, associadas à adaptabilidade em vários ambientes, para proporcionar estabilidade na produção e uniformidade na maturação. Para atingir esses objetivos, os programas de melhoramento estão fundamentados em várias linhas de pesquisas. Com relação aos objetivos das linhas de pesquisas trabalhadas no melhoramento de café conilon, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Desenvolvimento de variedades resistentes a doenças e pragas do café.
- b) Implementação de técnicas de cultivo sustentável para aumento da produtividade.
- c) Avaliação de cultivares para o cultivo sob irrigação.
- d) Melhoramento genético para adaptação a diferentes tipos de solo e clima.
- e) Identificação de variedades que não possuem características agrônômicas ou sensoriais desejáveis.

**42.** O Espírito Santo é o maior produtor de café conilon do Brasil, responsável por, aproximadamente, 70% da produção nacional, e por até 20% da produção do café robusta do mundo. O café conilon é a principal fonte de renda em 80% das propriedades rurais capixabas localizadas em terras quentes. Sobre os principais fatores que impulsionam o plantio e consumo de café no Brasil, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) A alta demanda internacional por café brasileiro.
- b) O crescimento do mercado de cafés especiais.
- c) O aumento dos preços de *commodities* em geral.
- d) O clima favorável em regiões produtoras.
- e) A cultura do café profundamente enraizada na sociedade brasileira.

**43.** A planta de café conilon apresenta crescimento contínuo com hastes verticais e ramos horizontais. Esses ramos, após determinado número de colheitas, tendem a envelhecer e se tornar pouco produtivos. Face a essa particularidade da cultura, as lavouras de café conilon precisam ser podadas. Sobre a poda programada do café conilon, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) A desbrota deve ser realizada somente após a terceira colheita, mantendo um total de 12.000 a 15.000 hastes/ha.
- b) Após a primeira e segunda colheita, é recomendado eliminar todos os ramos horizontais, independentemente da produção.
- c) A poda das hastes verticais deve ser iniciada somente a partir da terceira ou quarta colheita, eliminando de 50% a 75% das hastes menos produtivas.
- d) O procedimento de eliminação das hastes verticais e desbrota deve ser feito anualmente, independentemente da idade da planta.
- e) A lavoura não apresenta aumento na produção após a desbrota e a eliminação das hastes verticais velhas.

**44.** Na cultura da mandioca (*Manihot esculenta*), ocorrem distintas fases de desenvolvimento durante o crescimento da planta, cuja duração e existência dependem de vários fatores relacionados a diferenças varietais, condições ambientais e práticas culturais. Em relação aos estádios de desenvolvimento da planta de mandioca, é **CORRETO** afirmar:

- a) A mandioca alcança o estágio de emergência entre 5 e 10 dias após o plantio (DAP).
- b) O estágio vegetativo da mandioca se desenvolve de 30 a 90 DAP, quando as folhas e raízes se desenvolvem ativamente.
- c) A mandioca atinge o estágio de maturação plena entre 60 e 90 DAP, quando as raízes estão em seu máximo potencial de armazenamento de amido.
- d) O estágio reprodutivo da mandioca ocorre entre 90 e 120 DAP, quando as flores começam a se formar.
- e) A mandioca entra em senescência e colheita idealmente entre 180 e 210 DAP.

**45.** As folhas da mandioca são decíduas e duram de um a dois meses, a depender da variedade e das condições climáticas. Em relação às características do sistema foliar da mandioca, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) As folhas da mandioca são sempre opostas, com 2 a 3 lobos e possuem um pecíolo curto.
- b) As folhas da mandioca apresentam elevada diversidade de formas, com disposição alternada e, geralmente, possuem de 3 a 11 lobos.
- c) O sistema foliar da mandioca é composto apenas por folhas verde-escuras e não apresenta variação em seu formato.
- d) As folhas da mandioca possuem um número fixo de lobos, que varia apenas entre 3 e 7, sem alteração durante o crescimento.
- e) As folhas da mandioca são sempre inteiras, de cor uniforme, e não apresentam estípulas.

**46.** Apesar da sua ampla adaptação e distribuição geográfica, o feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) é pouco tolerante a fatores extremos do ambiente, sendo uma cultura relativamente exigente no que diz respeito à maioria das condições edafoclimáticas. Em relação às exigências edafoclimáticas para o cultivo do feijão, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O feijão se desenvolve melhor em condições de baixas temperaturas, pois isso evita a deficiência hídrica.
- b) O cultivo do feijão é favorecido por temperaturas médias, mas é sensível ao excesso de água no solo.
- c) O feijão necessita de um solo com umidade constante, independentemente das temperaturas.
- d) A deficiência hídrica é benéfica para o feijão, pois estimula um crescimento radicular mais profundo.
- e) O feijão se adapta a qualquer condição de temperatura e umidade do solo.

**47.** A utilização de cultivares com elevado potencial produtivo, adaptados ao local de cultivo e de boas características culinárias são de suma importância à cadeia produtiva do feijão. Levando em consideração a produtividade do feijoeiro, assinale a alternativa **CORRETA** correspondente ao(s) principal(is) fator(es) determinante(s) do rendimento de grãos no feijoeiro:

- a) A quantidade de água disponível no solo e o manejo da adubação.
- b) A variedade de feijão plantada.
- c) O controle de pragas e doenças.
- d) O número de vagens por planta, número de grãos por vagem e do número de plantas por unidade de área.
- e) A temperatura média do ambiente durante a floração.

**48.** A fixação biológica de nitrogênio (FBN) consiste, essencialmente, na transformação biológica do nitrogênio atmosférico em amônia, sendo realizada principalmente por bactérias especializadas livres no ambiente ou em associação com plantas, em especial as leguminosas. Em relação à cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris*), assinale a alternativa que descreve o fator considerado limitante para a fixação biológica de nitrogênio (FBN):

- a) Temperatura ótima de 28°C a 31°C.
- b) Baixa disponibilidade de água.
- c) Presença de microrganismos do gênero *Rhizobium*.
- d) Nível adequado de fósforo no solo.
- e) Solo rico em matéria orgânica.

**49.** Em relação aos estádios vegetativos do milho (*Zea mays*), assinale a alternativa que descreve de forma **CORRETA** o principal estágio vegetativo do desenvolvimento dessa planta:

- a) Estádio de floração, quando as espigas se desenvolvem e se abrem para a polinização.
- b) Estádio de emergência, quando a semente começa a germinar e a plântula emerge do solo.
- c) Estádio de maturação, quando os grãos estão completamente secos e prontos para a colheita.
- d) Estádio de crescimento vegetativo, quando a planta está focada em desenvolver raízes e folhas.
- e) Estádio de grão leitoso, quando os grãos ainda estão em desenvolvimento e apresentam uma coloração verde.

**50.** A ocorrência de estresse hídrico causa muitos danos à cultura do milho, como a redução da produtividade, altura das plantas e diâmetro dos colmos, entre outros problemas. Em relação às principais consequências do déficit hídrico em plantas de milho durante o florescimento, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) O aumento da temperatura da folha, que melhora a fotossíntese.
- b) O aumento da área foliar, resultando em maior produção de energia.
- c) O fechamento dos estômatos, reduzindo a transpiração e mantendo a umidade interna.
- d) A diminuição do rendimento e da produção devido ao estresse hídrico.
- e) A aceleração do alongamento celular, promovendo o crescimento das plantas.



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

REITORIA

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357-7500

# CONCURSO PÚBLICO

Edital nº 01/2024

## Folha de Resposta

(Rascunho)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31		41	
02		12		22		32		42	
03		13		23		33		43	
04		14		24		34		44	
05		15		25		35		45	
06		16		26		36		46	
07		17		27		37		47	
08		18		28		38		48	
09		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	



**INSTITUTO FEDERAL**  
Espírito Santo