

CONCURSO PÚBLICO

PARA ADMISSÃO DE AGENTES UNIVERSITÁRIOS
PROFISSIONAIS E DE EXECUÇÃO

(EDITAL 038/2026 - DIRCOAV/UNICENTRO)

CADERNO DE QUESTÕES

TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

LÍNGUA PORTUGUESA
LEGISLAÇÃO
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



UNICENTRO
PARANÁ

CADERNO DE QUESTÕES – TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

INSTRUÇÕES

01- Aguarde autorização para abrir o caderno de questões.

02- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.

03- Nesta prova, há questões objetivas, com quatro alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D. As questões estão divididas conforme segue:

- a) 10 questões de Língua Portuguesa;
- b) 15 questões de Legislação;
- c) 15 questões de Conhecimentos Específicos – TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA.

04- Ao receber a folha de respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.

05- Transcreva para a folha de respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul escura, fabricada em material transparente.

06- Na folha de respostas, a marcação de mais de uma alternativa, na mesma questão, rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação anulam a questão.

07- Não haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento.

08- Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento destas exigências implicará a eliminação do candidato deste Concurso Público.

09- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver a folha de respostas, devidamente assinada.**

10- O tempo para o preenchimento da folha de respostas está contido na duração desta prova.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA – 1 A 10

Leia o texto, que se aplica às questões 1, 2 e 3.

Por que os óculos inteligentes são um risco à privacidade

Lucas Zacari

Filadélfia proibiu o uso do acessório em tribunais, seguindo decisões de outras cidades e estados americanos. Parceria entre Meta e Essilor Luxottica vendeu mais de sete milhões de pares em 2025

Os tribunais da Filadélfia, na Pensilvânia, proibiram o uso de óculos inteligentes ou com inteligência artificial.

A partir desta segunda-feira (30/3/2026), a entrada de acessórios capazes de gravar áudios, fotos ou vídeos nas sessões da cidade americana é considerada desacato e pode acarretar em prisão. A pena é semelhante à utilização de câmeras ou celulares durante as audiências judiciais. A decisão se junta a outros tribunais americanos que proibiram a entrada de óculos inteligentes, como os do Havá e de distritos de Wisconsin.

A Meta, dona do Facebook, é a principal representante do setor: somente em 2025, a parceria da empresa com a Essilor Luxottica, dona das marcas Ray-Ban e Oakley, resultou na venda de sete milhões de pares, mais do que o dobro do somatório dos dois anos anteriores. O uso do acessório levanta questionamentos sobre a proteção à privacidade da sociedade. <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2026/03/30/oculos-inteligente-com-ia-funciona-smartglasses-risco-a-privacidade>

1) Com base no texto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O uso de óculos inteligentes foi liberado em tribunais americanos para facilitar o acesso à informação.
- b) A proibição dos óculos inteligentes está relacionada ao risco de violação da privacidade e gravações indevidas.
- c) Os óculos inteligentes não possuem capacidade de gravação de áudio ou vídeo.
- d) A decisão de proibição ocorreu apenas na cidade da Filadélfia, sem precedentes em outros locais.

2) No trecho: “A decisão se junta a outros tribunais americanos que proibiram a entrada de óculos inteligentes”, a expressão “A decisão” estabelece relação de coesão ao retomar

- a) a venda de óculos inteligentes pela Meta.
- b) a parceria entre empresas do setor tecnológico.
- c) a proibição do uso de óculos inteligentes nos tribunais da Filadélfia.
- d) o crescimento do mercado de tecnologia.

3) Com base nas funções da linguagem, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Predomina a função emotiva, pois expressa sentimentos do emissor.
- b) Predomina a função poética, pois há preocupação estética com a linguagem.
- c) Predomina a função conativa, pois busca persuadir o receptor a tomar uma atitude.
- d) Predomina a função referencial, pois transmite uma informação objetiva ao receptor.

4) Observe a tirinha abaixo.



<https://www.todamateria.com.br/atividades-de-interpretacao-de-charges/>

A tirinha de Calvin e Haroldo apresenta um questionamento sobre o direito de voto das crianças. No entanto, ao observar a fala do personagem, percebe-se que sua intenção não está relacionada ao exercício consciente da cidadania.

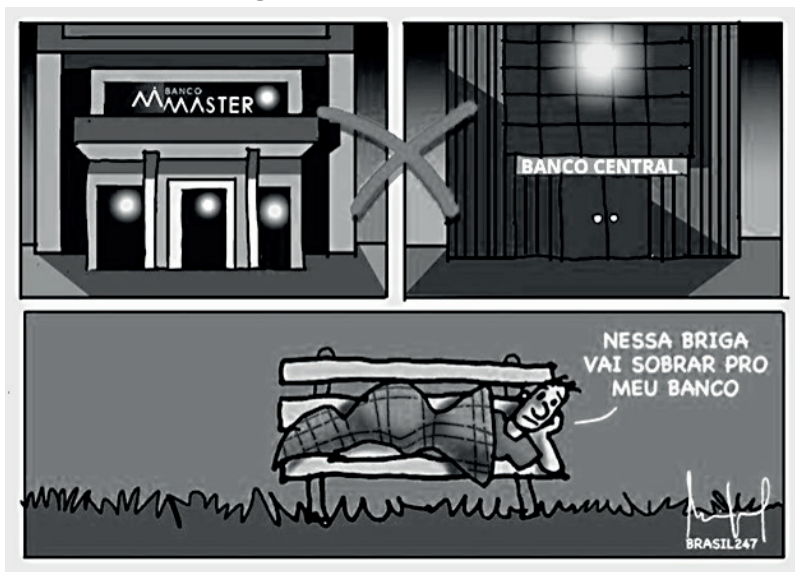
Com base nessa interpretação, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Calvin demonstra preocupação com o bem coletivo e com a democracia.
- b) A tirinha defende que todas as crianças deveriam votar nas eleições.
- c) Calvin questiona o direito ao voto, mas revela uma motivação individualista.
- d) A tirinha critica exclusivamente o sistema político atual.

5) Assinale a alternativa em que a regência está de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

- a) Ele assistiu o filme ontem à noite.
- b) Prefiro mais café do que chá.
- c) Cheguei no trabalho atrasado.
- d) Ela se esqueceu do compromisso importante

6) Observe a charge abaixo.



https://www.brasil247.com/charges/no-banco-da-praca-30-de-dezembro-de-2025-qvhuy5qr#google_vignette

Na charge, observa-se o uso da palavra “banco” em dois sentidos diferentes: um relacionado a uma instituição financeira e outro a um objeto para sentar. Com base nessa informação, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Trata-se de sinonímia, pois a palavra mantém o mesmo sentido em ambos os usos.
- b) Trata-se de antonímia, pois os sentidos são opostos.
- c) Trata-se de homonímia, pois a mesma palavra apresenta sentidos diferentes.
- d) Trata-se de paronímia, pois são palavras parecidas na forma, mas diferentes no significado.

7) Leia o trecho a seguir:

“Os jovens realmente precisam de novas oportunidades para crescer profissionalmente.”

Assinale a alternativa em que a classificação das palavras destacadas está CORRETA.

- a) jovens (adjetivo), realmente (substantivo), novas (advérbio).
- b) jovens (substantivo), realmente (advérbio), novas (adjetivo).
- c) jovens (substantivo), realmente (adjetivo), novas (substantivo).
- d) jovens (adjetivo), realmente (advérbio), novas (substantivo).

8) Leia o texto a seguir.

Durante a reunião, o gerente afirmou que entregaria-lhe o relatório no dia seguinte. No entanto, quando o funcionário chegou, ninguém lhe informou sobre o atraso. Surpreso, ele disse: “Me avisaram apenas agora!”

Com base no uso da colocação pronominal no texto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Todas as formas pronominais estão de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
- b) A forma “entregaria-lhe” está incorreta, pois o pronome deveria vir antes do verbo.
- c) A forma “lhe informou” está incorreta, pois o pronome deveria estar posposto ao verbo.
- d) A forma “Me avisaram” está inadequada na norma-padrão, pois inicia a frase com pronome oblíquo átono.

9) Leia o período a seguir:

“Os alunos dedicados entregaram o trabalho ao professor no prazo.”

Com base na análise sintática do período, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O sujeito é “dedicados”, e o predicado é “os alunos entregaram o trabalho”.
- b) O sujeito é “os alunos dedicados”, o verbo é “entregaram” e o predicado é verbal.
- c) “o trabalho” é objeto indireto e “ao professor” é objeto direto.
- d) “ao professor” é complemento nominal do substantivo “trabalho”.

10) Leia o trecho a seguir, retirado de uma bula de medicamento:

Modo de uso: ingerir 1 comprimido a cada 8 horas, ou conforme orientação médica.

Advertências: não utilizar em caso de alergia aos componentes da fórmula. Em caso de dúvidas, procure orientação de um profissional de saúde.

Com base nas características do texto, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Trata-se de um texto narrativo, pois apresenta ações em sequência.
- b) Trata-se de um texto injuntivo, pois apenas caracteriza o medicamento.
- c) Trata-se de um texto injuntivo, pois orienta e instrui o leitor sobre o uso.
- d) Trata-se de um texto argumentativo, pois defende o uso do medicamento.

QUESTÕES DE LEGISLAÇÃO – 11 A 25

11) De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei Federal nº 8069/1990, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) É dever de todos velar pela dignidade da criança e do adolescente, pondo-os a salvo de qualquer tratamento desumano, violento, aterrorizante, vexatório ou constrangedor.
- b) É direito da criança e do adolescente ser criado e educado no seio de sua família e, excepcionalmente, em família substituta, assegurada a convivência familiar e comunitária, em ambiente que garanta seu desenvolvimento integral.
- c) É permitida a adoção por procuração.
- d) Em caso de conflito entre direitos e interesses do adotando e de outras pessoas, inclusive seus pais biológicos, devem prevalecer os direitos e os interesses do adotando.

12) Sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei Federal nº 8069/1990, analise as proposições abaixo.

I – O poder público, as instituições e os empregadores propiciarão condições adequadas ao aleitamento materno, inclusive aos filhos de mães submetidas a medida privativa de liberdade.

II – Os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental comunicarão ao Conselho Tutelar os casos de negligência, abuso ou abandono.

III – A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se-lhes acesso à escola pública e gratuita, próxima de sua residência, não sendo garantidas vagas no mesmo estabelecimento a irmãos que frequentem a mesma etapa ou ciclo de ensino da educação básica.

IV – Os estabelecimentos de atendimento à saúde, inclusive as unidades neonatais, de terapia intensiva e de cuidados intermediários, deverão proporcionar condições para a permanência em tempo integral de um dos pais ou responsável, nos casos de internação de criança ou adolescente.

Marque a alternativa que indique as proposições CORRETAS.

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

13) Considerando a Lei Estadual nº 6174/1970, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Posse é o ato que completa a investidura em cargo público.
- b) A nomeação em caráter efetivo para cargo público exige aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, sem exceções.
- c) Cargo é vantagem acessória ao vencimento do funcionário, não constitui emprego e é atribuído pelo exercício de encargos de chefia, assessoramento, secretariado e outros para cujo desempenho não se justifique a criação de cargo em comissão.

d) Função gratificada é o conjunto de atribuições e responsabilidades cometidas a um funcionário, identificando-se pelas características de criação por lei, denominação própria, número certo e pagamento pelos cofres do Estado.

14) Assinale a alternativa INCORRETA sobre a Lei Estadual nº 6174/1970.

- a) O exercício do cargo ou da função terá início no prazo de trinta dias contados da data da posse.
- b) Todos os funcionários registram a frequência ao serviço através de “ponto”.
- c) O número de dias que o funcionário gastar em viagem para entrar em exercício será considerado, para todos os efeitos, como de efetivo exercício.
- d) A posse verificar-se-á mediante a lavratura de um termo, no qual o nomeado prestará o compromisso de desempenhar com lealdade e exatidão os deveres do cargo e cumprir fielmente a Constituição, as leis e regulamentos, envidando esforços em bem do Estado e do regime.

15) Com base nas disposições da Lei Estadual nº 6174/1970, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Não será computado o tempo de serviço público federal, municipal e estadual prestado aos demais Estados da Federação, para os efeitos de aposentadoria.
- b) Para efeito de contagem de período aquisitivo de férias, não será computado o afastamento decorrente de suspensão das atividades por pena disciplinar.
- c) Estabilidade é a situação adquirida pelo funcionário efetivo, após o transcurso do período de estágio probatório, que lhe garante a permanência no cargo, depois do qual não poderá ser demitido em nenhuma circunstância.
- d) Durante o exercício de mandato eletivo federal ou estadual, não há necessidade de o funcionário se afastar do exercício do cargo.

16) Assinale a alternativa CORRETA a respeito da Lei Estadual nº 6174/1970.

- a) Perderá o vencimento ou remuneração do cargo efetivo o funcionário nomeado para cargo em comissão, em qualquer circunstância.
- b) Vencimento é a retribuição pelo efetivo exercício do cargo, correspondente à remuneração mais as vantagens financeiras asseguradas por lei.
- c) O servidor poderá perceber vencimento básico inferior ao maior salário mínimo em vigor para o Estado do Paraná.
- d) Podem ser justificadas pelo chefe da repartição, mediante apresentação de atestado médico particular, as faltas correspondentes até três dias por mês.

17) Sobre a Lei Estadual nº 6174/1970, avalie as proposições abaixo.

I – No curso de licença para tratamento de saúde, o funcionário poderá executar outras atividades remuneradas.

II – Considerado apto, em inspeção médica, o funcionário que esteja em licença para tratamento de saúde reassumirá o exercício, sob pena de serem computados como faltas os dias de ausência.

III – No curso da licença para tratamento de saúde, o funcionário não poderá requerer inspeção médica em nenhum caso.

IV – O funcionário pode obter licença por motivo de doença em pessoa da família, na condição de cônjuge, filho, pai, mãe ou irmão, desde que prove ser indispensável a sua assistência pessoal, incompatível com o exercício do cargo.

Marque a alternativa que indique as proposições CORRETAS.

- a) I e II estão corretas.
- b) I e III estão corretas.
- c) II e IV estão corretas.
- d) III e IV estão corretas.

18) De acordo com o Estatuto da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 23/2006-COU/UNICENTRO, é órgão deliberativo da administração superior:

- a) o Conselho Universitário, COU.
- b) a Reitoria.
- c) o Conselho Setorial.
- d) o Conselho Departamental.

19) Considerando o Estatuto da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 23/2006-COU/UNICENTRO, é órgão deliberativo e consultivo da administração básica

- a) a Direção de *Campi* Universitários.
- b) a Direção de Setores.
- c) o Conselho Departamental.
- d) a Direção de *Campus* Avançado.

20) Sobre o Estatuto da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 23/2006-COU/UNICENTRO, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Os Setores são unidades universitárias integradas à administração intermediária que planejam, desenvolvem e coordenam as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão e que congregam Departamentos, Cursos e atividades afins, vinculando-se à administração superior da UNICENTRO.
- b) As competências do Conselho Administrativo de *Campus* estão previstas em regulamento próprio, aprovado pelo CEPE.

c) No processo eleitoral de escolha do Reitor e do Vice-Reitor da UNICENTRO, os votos do corpo docente, do corpo discente e dos agentes universitários são ponderados numericamente por coeficientes calculados em função do número de componentes de cada grupo da comunidade acadêmica, de modo que as votações totais ponderadas de cada uma das três categorias de votantes sejam equivalentes.

d) A Reitoria, órgão central e executivo da UNICENTRO, que coordena, supervisiona e superintende as atividades universitárias, é exercida pelo Reitor, coadjuvado pelo Vice-Reitor, ambos com Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva à Universidade.

21) As Direções dos *Campi* Universitários são

a) unidades deliberativas da administração básica que planejam, desenvolvem e coordenam as atividades-meio do respectivo *Campus*, vinculando-se à administração superior da UNICENTRO.

b) unidades executivas da administração básica que planejam, desenvolvem e coordenam as atividades-meio do respectivo *Campus*, vinculando-se à administração superior da UNICENTRO.

c) unidades deliberativas da administração intermediária que planejam, desenvolvem e coordenam as atividades-meio do respectivo *Campus*, vinculando-se à administração superior da UNICENTRO.

d) unidades executivas da administração intermediária que planejam, desenvolvem e coordenam as atividades-meio do respectivo *Campus*, vinculando-se à administração superior da UNICENTRO.

22) Considerando o Estatuto da UNICENTRO, NÃO faz parte da composição do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, CEPE, o

a) Pró-Reitor de Gestão de Pessoas.

b) Pró-Reitor de Apoio aos Estudantes.

c) Pró-Reitor de Ensino.

d) Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação.

23) Conforme o contido na Resolução nº 28/2025-COU/UNICENTRO, assinale a alternativa que contenha apenas Diretorias vinculadas à Pró-Reitoria de Apoio aos Estudantes.

a) Diretoria Acadêmica e Diretoria de Gestão de Folha de Pagamento.

b) Diretoria de Apoio aos Estudantes e Diretoria de Inclusão e Acessibilidade.

c) Diretoria Acadêmica e Diretoria de Concursos e Avaliação.

d) Diretoria de Avaliação Institucional e Diretoria de Desenvolvimento Estratégico Universitário.

24) De acordo com o Regimento Geral da UNICENTRO, aprovado pela Resolução nº 101/2010-COU/UNICENTRO, os projetos político-pedagógicos dos cursos de graduação são estruturados em consonância com a legislação vigente e aprovados

- a) pelos Conselhos Superiores.
- b) pelo Conselho Comunitário.
- c) pelo Conselho Administrativo do *Campus*.
- d) pelo Conselho Departamental.

25) Conforme o Regimento da Unicentro, aprovado pela Resolução nº 101/2010-COU/UNICENTRO, o Conselho Setorial, CONSET, é

- a) órgão de caráter executivo em matéria de ensino, pesquisa, extensão e administração, no âmbito de cada Setor.
- b) órgão de caráter executivo em matéria de ensino, pesquisa, extensão e administração, no âmbito de cada Departamento Pedagógico.
- c) órgão de caráter deliberativo e consultivo em matéria de ensino, pesquisa, extensão e administração, no âmbito de cada Setor.
- d) órgão de caráter deliberativo e consultivo em matéria de ensino, pesquisa, extensão e administração, no âmbito de cada Departamento Pedagógico.

26) No estado do Paraná, a sustentabilidade da exploração econômica do maracujazeiro-azedo (*Passiflora edulis* Sims) foi severamente desafiada pela disseminação do vírus do endurecimento dos frutos (Cowpea aphid-borne mosaic virus – CABMV). Considerando as estratégias de manejo para a convivência com o CABMV e a viabilização da produção em áreas com alta pressão de inóculo, assinale a alternativa que descreve CORRETAMENTE a prática essencial para reduzir o período de exposição da planta ao vetor (pulgão) no campo e interromper o ciclo da doença:

- a) Adoção do sistema de cultivo perene, com a realização de podas drásticas de renovação da copa a cada dois anos, visando manter a estrutura radicular estabelecida e reduzir os custos de implantação.
- b) Aplicação semanal de inseticidas sistêmicos e de contato durante todo o ciclo da cultura, com o objetivo de eliminar completamente a população de pulgões vetores e, conseqüentemente, a transmissão viral.
- c) Utilização de mudas produzidas em ambiente protegido até atingirem o estágio de “mudão” (1,5 a 1,8 metros de altura) e a implementação do vazio sanitário com a erradicação do pomar após o ciclo de colheita anual.
- d) Indução de resistência através da inoculação controlada de estirpes fracas do vírus (premunização) em mudas jovens, dispensando a necessidade de renovação anual do pomar ou de proteção física em viveiros.

27) No planejamento de sistemas de olericultura intensiva, a rotação de culturas baseada na alternância de famílias botânicas é a principal estratégia para a quebra de ciclos biológicos. Todavia a eficácia dessa prática pode ser anulada pela “ponte epidemiológica”, onde patógenos e vetores com ampla gama de hospedeiros sobrevivem em culturas sucessivas de famílias distintas, invalidando a troca taxonômica como método isolado de controle. Considerando as recomendações de manejo para o complexo Tripes – Vírus do Vira-Cabeça, qual das sucessões abaixo representa o maior risco técnico de falha no controle dessa virose, apesar de realizar a troca de família botânica?

- a) Cultivo de Repolho (*Brassicaceae*) seguido por Cenoura (*Apiaceae*).
- b) Cultivo de Alface (*Asteraceae*) seguido por Tomate (*Solanaceae*).
- c) Cultivo de Pepino (*Cucurbitaceae*) seguido por Beterraba (*Quenopodiaceae*).
- d) Cultivo de Couve-flor (*Brassicaceae*) seguido por Abóbora (*Cucurbitaceae*).

28) Em sistemas de criação que optam pelo aleitamento intensificado (volumes de dieta líquida superiores a 6-8 litros/dia), frequentemente depara-se com o desafio de manter a curva de crescimento positiva logo após o desaleitamento. Embora os animais apresentem alto peso vivo, a transição para a dieta sólida pode resultar em estagnação do ganho de peso se não houver maturidade funcional do rúmen. Considerando os princípios da fisiologia digestiva e as recomendações técnicas para o manejo de transição, qual estratégia é a mais determinante para garantir a funcionalidade das papilas ruminais e evitar a quebra de desempenho no desmame?

- a) Estimular o consumo precoce de volumoso seco (feno ou palhada) de fibra longa, pois o atrito físico das partículas na parede do rúmen é o estímulo biológico primário para o aumento da área de absorção do epitélio ruminal.

- b) Realizar o desaleitamento baseando-se exclusivamente no critério de peso vivo (ao atingir 2,5 vezes o peso de nascimento), independentemente do consumo de sólidos, visto que a reserva de gordura corporal acumulada no aleitamento intensivo supre a demanda metabólica da transição.
- c) Garantir que o consumo de concentrado inicial atinja pelo menos 1,0 kg/dia antes da retirada total do leite, uma vez que os produtos da fermentação dos amidos (como o ácido butírico) são os responsáveis pelo desenvolvimento das papilas e da capacidade de absorção de nutrientes.
- d) Fracionar o fornecimento de leite em mais de três vezes ao dia e diluí-lo progressivamente com água na última semana, para que a distensão das paredes do abomaso force a migração do animal para o consumo de pastagens frescas, acelerando a colonização da microbiota.

29) Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta das famílias botânicas correspondentes às seguintes culturas, respectivamente: Milho, Girassol, Café, Mandioca, Algodão, Gergelim, Eucalipto, Trigo Mourisco, Pereira e Batata-doce.

- a) Poaceae, Asteraceae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Pedaliaceae, Myrtaceae, Polygonaceae, Rosaceae e Convolvulaceae.
- b) Poaceae, Asteraceae, Rubiaceae, Convolvulaceae, Malvaceae, Fabaceae, Myrtaceae, Poaceae, Rosaceae e Solanaceae.
- c) Poaceae, Asteraceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Sterculiaceae, Lamiaceae, Myrtaceae, Polygonaceae, Rosaceae e Solanaceae.
- d) Poaceae, Asteraceae, Rubiaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Pedaliaceae, Proteaceae, Amaranthaceae, Rosaceae e Convolvulaceae.

30) No Sistema Plantio Direto (SPD), a estabilização do carbono no solo é fundamental para a mitigação das Mudanças Climáticas. De acordo com os princípios da agricultura de baixa emissão de carbono, qual o principal mecanismo físico-químico responsável pela proteção da Matéria Orgânica do Solo (MOS) a longo prazo e qual prática de manejo é essencial para a sua manutenção?

- a) A decomposição acelerada de resíduos vegetais com baixa Relação Carbono/Nitrogênio (C/N), que promove a mineralização rápida dos nutrientes, liberando Dióxido de Carbono (CO₂) para a atmosfera e estabilizando o pH do solo por meio da calagem superficial.
- b) A aplicação sistemática de fertilizantes nitrogenados amoniacais em altas doses, que promove a polimerização abiótica do carbono orgânico, transformando-o em estruturas cristalinas de alta recalcitrância e resistência à oxidação térmica.
- c) A oxidação química dos compostos poliméricos (lignina) em superfície, que transforma a palhada em substâncias húmicas hidrossolúveis que migram para as camadas profundas, independentemente da estrutura física ou da porosidade do perfil do solo.
- d) A oclusão da matéria orgânica no interior de macro e microagregados do solo, que atua como uma barreira física contra a decomposição microbiana; processo este que é favorecido pelo aporte contínuo de biomassa e pela ausência de revolvimento mecânico do solo.

31) A pecuária de corte brasileira busca a neutralidade de carbono através de sistemas integrados. No contexto dos Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), como ocorre a compensação das emissões de Metano (CH₄) provenientes da fermentação entérica dos ruminantes, visando à obtenção de um balanço de carbono negativo ou neutro?

a) Através do processo de metanotrofia digestiva, onde a ingestão de forragens de alta digestibilidade promove a oxidação do CH₄ ainda no rúmen, transformando-o em glicogênio muscular e eliminando a necessidade de sequestro de carbono pela biomassa vegetal.

b) Pelo sequestro de carbono promovido pelo incremento da Biomassa Arbórea e pelo aumento dos estoques de carbono no solo sob pastagens bem manejadas, que superam as emissões equivalentes de CH₄ e Óxido Nitroso (N₂O) do sistema.

c) Por meio da aplicação de inibidores de urease no solo, que bloqueiam a síntese de CH₄ pelas raízes das poáceas forrageiras, impedindo que o gás seja liberado para a atmosfera através dos estômatos durante o período noturno.

d) Através da redução drástica da taxa de lotação e da exclusão do uso de leguminosas forrageiras, visando diminuir a atividade biológica do solo e, conseqüentemente, cessar a respiração radicular produtora de gases de alto potencial de aquecimento global.

32) Em áreas consolidadas sob Sistema Plantio Direto (SPD), a deposição contínua de fertilizantes na linha de semeadura gera uma zona de alta concentração de nutrientes, resultando em elevada variabilidade horizontal, especialmente para os elementos Fósforo (P) e Potássio (K). Considerando a influência dos instrumentos de coleta e os índices estatísticos de fertilidade, assinale a alternativa CORRETA.

a) A utilização da pá de corte, realizando a coleta de uma fatia de solo perpendicularmente aos sulcos de semeadura, tende a resultar em estimativas de médias de fertilidade mais elevadas e menor CV do que o trado de caneca, pois representa melhor a transição volumétrica entre a linha de adubação e a entrelinha.

b) O uso do trado de caneca é preferencial no SPD por garantir uma amostra perfeitamente cilíndrica e uniforme em profundidade, o que reduz o Coeficiente de Variação (CV) na análise de Fósforo (P), independentemente da localização da coleta em relação ao sulco de plantio.

c) Em áreas de preparo convencional, a variabilidade horizontal é idêntica à do SPD, exigindo que o número de amostras simples para compor uma amostra composta seja superior a 40 subamostras para que a média aritmética das amostras simples equivalha ao resultado da análise laboratorial.

d) Para mitigar o erro de amostragem no SPD, a recomendação técnica é realizar a coleta exclusivamente na entrelinha, utilizando o trado de rosca para evitar a contaminação da amostra com fertilizantes residuais, garantindo assim a estabilidade da Capacidade de Troca Catiônica (CTC).

33) No planejamento técnico da lavoura de batata, a escolha do tubérculo-semente e o manejo da adubação são os pilares que determinam o equilíbrio entre o desenvolvimento vegetativo e a produtividade comercial. Considerando a interação entre a idade fisiológica da semente e os componentes de rendimento, assinale a alternativa CORRETA.

a) Tubérculos-semente fisiologicamente “jovens” (logo após o fim da dormência) apresentam forte dominância apical, o que resulta em plantas com elevado número de hastes e emergência lenta, sen-

do o manejo ideal para produtores que buscam alta produtividade de tubérculos de calibre pequeno (tipo “semente”).

b) O processo de tuberização é iniciado pela diferenciação das gemas laterais dos estolões sob condições de dias longos e altas temperaturas noturnas, sendo que a profundidade de plantio deve ser superior a 20 cm para garantir que o estresse térmico induza a translocação de sacarose para as extremidades dos estolões.

c) Em sistemas de cultivo orgânico na região Sul, a aplicação de adubação nitrogenada orgânica pesada (como esterco curtido) deve ser concentrada no momento da amontoa, visando estimular a diferenciação dos estolões, processo que é fisiologicamente favorecido por altos níveis de Nitrogênio (N) disponível no solo durante o início da tuberização.

d) O plantio de tubérculos-semente com idade fisiológica “avançada” (estágio de brotamento múltiplo) reduz o período entre o plantio e a emergência; entretanto, o maior número de hastes por planta aumenta a competição interna por fotoassimilados, o que tende a elevar o número total de tubérculos por cova, reduzindo, porém, o tamanho médio e o peso individual das batatas colhidas.

34) Em sistemas de produção de soja localizados em altitudes superiores a 900 metros, a integração de plantas de cobertura no inverno é uma prática fundamental para a sustentabilidade. Todavia, a interação entre o microclima de altitude e a biologia de patógenos edáficos exige cautela na escolha das espécies. No que diz respeito à ocorrência de Mofo Branco (*Sclerotinia sclerotiorum*), analise qual o impacto técnico do uso de coberturas de inverno e assinale a alternativa que apresenta a estratégia de mitigação mais adequada.

a) O uso de poáceas como o Azevém (*Lolium multiflorum*) deve ser evitado em áreas com histórico de escleródios, pois a alta densidade de colmos atua como hospedeiro intermediário, facilitando a colonização micelial e a dispersão de ascósporos para o baixeiro da soja.

b) A dessecação antecipada de adubos verdes latifoliados suscetíveis (como o Nabo Forrageiro) reduz o risco de mofo branco, pois a radiação solar direta sobre os escleródios em superfície inibe a formação de apotécios, independentemente da manutenção da umidade sob a palhada decomposta.

c) O cultivo de espécies não hospedeiras, como o Trigo Mourisco ou cereais de inverno, associado à manutenção de uma camada de palhada uniforme, atua como uma barreira física que dificulta a ejeção de ascósporos dos apotécios para a parte aérea da soja, além de não multiplicar o inóculo no período de entressafra.

d) A rotação com Ervilhaca (*Vicia sativa*) é a estratégia preferencial para áreas de altitude com presença de *Sclerotinia*, pois a fixação biológica de nitrogênio altera o pH da rizosfera, tornando o ambiente quimicamente hostil à germinação carpogênica dos escleródios durante a fase reprodutiva da soja.

35) No estado do Paraná, as condições climáticas de umidade elevada e temperaturas moderadas são altamente favoráveis à Antracnose do feijoeiro. Para um controle eficiente desta fitopatologia, devem-se compreender os mecanismos de sobrevivência e dispersão do fungo. Sobre a epidemiologia e o manejo dessa doença, assinale a alternativa CORRETA.

a) A principal forma de disseminação da Antracnose a longas distâncias ocorre através do vento (disseminação anemófila), uma vez que os conídios do fungo são leves e secos, o que torna o isolamento de áreas infetadas a estratégia de controle mais eficaz.

- b) O fungo é transmitido primordialmente por sementes infetadas, que introduzem o inóculo primário na lavoura; a sua dispersão dentro da área cultivada ocorre principalmente por respingos de chuva ou irrigação, que transportam os conídios protegidos por uma massa mucilagínosa.
- c) A rotação de culturas com poáceas é ineficaz para o controle da Antracnose, pois o patógeno sobrevive no solo através de estruturas de resistência (escleródios) que permanecem viáveis por vários anos, mesmo na ausência de restos culturais de feijão.
- d) O uso de variedades com resistência genética dispensa o tratamento de sementes com fungicidas, pois a resistência à Antracnose é do tipo permanente, não sendo afetada pela variabilidade de raças fisiológicas do fungo presentes nas diferentes regiões produtoras do Paraná.

36) No planejamento da adubação de cobertura, precisa-se regular um distribuidor centrífugo de disco duplo para a aplicação de uma dose (D) de 300 kg/ha de Ureia. Considerando um conjunto trator-implemento de acionamento mecânico, sem auxílio de controladores eletrônicos de vazão (taxa variável) composto por um trator de 90 cv com tração dianteira auxiliar (TDA) e o implemento devidamente nivelado. Considerando a fórmula operacional (eq.1) e as diretrizes de regulação, analise a seguinte situação: a largura efetiva (I) foi determinada em 24 metros após teste de bandejas. Para manter o rendimento operacional, o técnico selecionou uma marcha que desenvolve a velocidade operacional (v) de 2,5 m/s (9 km/h) com a tomada de potência (TDP) em 540 RPM.

$$D = \frac{Q \times 10.000}{v \times I} \quad (\text{eq.1})$$

Com base nos fundamentos de calibração, assinale a alternativa tecnicamente CORRETA.

- a) Para que a dose de 300 kg/ha seja atingida com precisão, a calibração estática (com a máquina parada) deve resultar em uma descarga total (Q) de 18 kg de ureia por minuto em cada um dos discos distribuidores, totalizando 36 kg/min no implemento.
- b) Caso se decida aumentar a largura efetiva (I) para 30 metros, alterando o ângulo das palhetas para as posições de furos positivos, a vazão (Q) na comporta deverá ser reduzida proporcionalmente para que a dose (D) final por hectare não ultrapasse os 300 kg pretendidos.
- c) O ajuste da dose (D) é dependente da relação entre vazão e velocidade; no entanto, para a Ureia (baixa densidade), o posicionamento das palhetas e o ponto de queda do produto no disco alteram a largura efetiva (I), o que exige um recálculo da vazão (Q) requerida para manter a deposição constante.
- d) O uso da tração dianteira auxiliar garante a constância da velocidade (v) em terrenos declivosos; contudo, se ocorrer patinação excessiva acima de 15%, a dose real aplicada será superior aos 300 kg/ha, pois a vazão (Q) é dependente da rotação do motor e não do deslocamento real do trator.

37) O Sistema Plantio Direto (SPD) é um complexo biológico e técnico sustentado por sete princípios fundamentais: 1) ausência de revolvimento do solo; 2) cobertura permanente do solo; 3) rotação de culturas; 4) semeadura na época adequada; 5) manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas; 6) uso de sementes e insumos de qualidade; e 7) dimensionamento e manutenção adequada do maquinário. Considerando a interdependência desses princípios na estabilidade química, física e biológica do solo, assinale a alternativa CORRETA.

a) A estabilidade dos agregados e o sequestro de carbono no SPD são regidos exclusivamente pelo princípio da ausência de revolvimento, de modo que o aporte de fitomassa de gramíneas com alta relação C/N atua apenas como uma proteção física superficial contra a energia cinética das gotas de chuva, sem interferir na estabilidade estrutural das camadas subsuperficiais.

b) A consolidação do SPD exige a promoção da porosidade biogênica via rotação de culturas; a alternância de sistemas radiculares e a exsudação de polímeros orgânicos promovem a cimentação de microagregados em macroagregados, garantindo a continuidade de bioporos que permitem o fluxo de água e ar, mitigando os efeitos da compactação inerente ao tráfego de máquinas.

c) O princípio da semeadura na época adequada, quando associado ao uso de sementes e insumos de alta qualidade, permite a flexibilização da cobertura permanente do solo, uma vez que o maior vigor inicial das cultivares modernas compensa a ausência de palhada ao acelerar o fechamento das entrelinhas e a proteção do solo pela própria copa da cultura.

d) O dimensionamento do maquinário, aliado ao uso de sementes de alto vigor e insumos de alta solubilidade, permite a supressão temporária da rotação de culturas em solos argilosos, visto que a ação mecânica dos discos de corte sulcadores promove o rearranjo estrutural das partículas, criando microfendas que substituem a funcionalidade dos bioporos na zona de desenvolvimento radicular.

38) A degradação de pastagens no Brasil é um processo complexo que afeta a sustentabilidade econômica e ambiental da pecuária. Embora a infestação por plantas daninhas e a exposição do solo sejam sinais visíveis, a gênese do processo está ligada ao manejo da fertilidade e da desfolha. Sobre a sucessão de eventos que caracteriza a degradação, assinale a alternativa CORRETA.

a) A infestação por plantas daninhas ruderais é a causa primária da degradação biológica, uma vez que o seu sistema radicular agressivo promove a exaustão química do solo (especialmente de Fósforo e Potássio) antes que a forrageira consiga completar o seu ciclo de rebrota.

b) A seleção de espécies forrageiras de maior rusticidade e baixa exigência nutricional possibilita a estabilização produtiva de áreas em estágio inicial de degradação, uma vez que a ciclagem de nutrientes via excreta animal supre a demanda de extração da cultura, tornando o balanço nutricional do sistema autossustentável a longo prazo.

c) O superpastejo atua como fator de degradação exclusivamente através da compactação física do solo pelo pisoteio; contudo, desde que a espécie forrageira seja de alta qualidade (como as do gênero *Megathyrus*), a planta mantém a sua capacidade de suporte original através da compensação fisiológica do perfilhamento.

d) O processo de degradação agrícola (perda de vigor) inicia-se com o balanço negativo de nutrientes; a extração sem reposição reduz o índice de área foliar residual, o que limita a ressíntese de reservas orgânicas e a profundidade do sistema radicular, diminuindo a capacidade da pastagem em competir por recursos e ocupar o espaço, favorecendo o estabelecimento de plantas daninhas.

39) Na busca por corrigir a acidez do solo, deve-se estar atento à dose de calcário e ao tempo necessário para a sua reação antes da semeadura. A aplicação de calcário em doses excessivas ou a sua distribuição em períodos muito próximos ao plantio pode gerar desequilíbrios que afetam o desenvolvimento das plantas. Sobre as consequências práticas dessa situação, assinale a alternativa CORRETA.

a) A elevação do pH para valores próximos à neutralidade, causada pelo excesso de corretivo, reduz drasticamente a solubilidade de micronutrientes metálicos como Zinco, Manganês e Ferro, podendo induzir sintomas de deficiência nutricional mesmo que esses elementos estejam presentes em níveis adequados no solo.

b) O incremento imediato da saturação por bases via calagem pesada facilita a absorção radicular de Potássio, uma vez que o excesso de Cálcio e Magnésio na solução do solo atua como um facilitador no transporte desse macronutriente para o interior dos tecidos vegetais.

c) A calagem realizada em sequência imediata à sementeira é recomendada para solos com baixo teor de matéria orgânica, pois a reação rápida dos carbonatos protege o fertilizante fosfatado no sulco de plantio, impedindo a sua fixação pelos óxidos de ferro e alumínio.

d) O fornecimento massivo de calcário em pré-semeadura otimiza a eficiência da adubação nitrogenada com ureia, visto que o aumento do pH na superfície do solo estabiliza o nitrogênio na forma amoniacal, impedindo a sua perda por volatilização para a atmosfera.

40) A região Sul do Brasil enfrenta, entre maio e setembro, diferentes tipos de geadas que demandam estratégias de manejo específicas. Enquanto a geada de radiação ocorre sob estabilidade atmosférica, a geada de advecção é causada pelo transporte de massas de ar polar. Sobre a classificação desses fenômenos e as medidas de proteção, assinale a alternativa CORRETA.

a) A geada negra é caracterizada pela formação de cristais de gelo sobre a superfície foliar através da sublimação do vapor d'água, o que oferece uma proteção térmica parcial à planta devido à liberação de calor latente durante o processo de congelamento externo.

b) A geada branca é considerada a mais letal para as culturas agrícolas, pois a ausência de umidade no ar impede a formação de gelo externo, provocando o congelamento direto da seiva no interior das células e o consequente escurecimento imediato dos tecidos vegetais.

c) Em situações de geada de advecção (geada de vento), o uso de irrigação por aspersão é a estratégia mais segura, pois a formação contínua de gelo mantém a temperatura dos tecidos estável a 0 °C, independentemente da baixa umidade relativa e da velocidade do vento.

d) O manejo preventivo contra geadas de radiação fundamenta-se na manutenção do solo úmido, compactado e livre de cobertura morta (palhada); essas condições aumentam a condutividade e a capacidade térmica do meio, facilitando o fluxo de calor do subsolo para a superfície durante a madrugada.

