

CONCURSO PÚBLICO

PROFESSOR EBTT - NÍVEL SUPERIOR

Edital 003/2026 - IFMT

ÁREA: ZOOTECNIA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Este **caderno de prova**, com páginas numeradas de 1 (capa) a 27 (folha de anotação do candidato), é constituído de **50** (cinquenta) questões objetivas, assim distribuídas:
 - **01 a 10** – Língua Portuguesa;
 - **11 a 20** - Fundamentos da Educação, Conhecimentos Transversais e Legislação;
 - **21 a 30** – Tecnologias Aplicadas à Educação;
 - **31 a 50** – Conhecimentos Específicos.
 2. Caso o **caderno de provas** esteja incompleto ou com qualquer defeito de impressão, notifique **imediatamente** o fiscal.
 3. Marque no **cartão-resposta** somente uma alternativa para cada questão, preenchendo completamente o círculo, conforme o exemplo abaixo.

01	☐ A	☐ B	☐ C	☒ D	☐ E
02	☐ A	☒ B	☐ C	☐ D	☐ E
03	☐ A	☐ B	☐ C	☒ D	☐ E
 - 3.1 A correção da prova é feita por processo de leitura óptica do **cartão-resposta** personalizado. Assim, observe, com bastante atenção, a orientação sobre a **forma correta de preenchimento do campo relativo a cada questão**.
 - 3.2 Os campos preenchidos em **desacordo** com essa orientação **não são considerados/computados**.
 - 3.3 Não rasure nem amasse o **cartão-resposta**.
 4. Neste caderno, todos os espaços em branco podem ser utilizados para rascunho.
 5. A duração da prova é de **4 horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do **cartão-resposta**.
 6. Somente após **2 horas e 30 minutos** do início da prova, o candidato, depois de entregar seu **caderno de prova** e seu **cartão-resposta**, pode deixar a sala de prova.
 - 6.1 Caso insista em sair da sala de prova antes do tempo determinado, o candidato deve assinar **termo de desistência, declarando sua desistência do concurso**.
 7. É permitida a saída de candidatos levando o **caderno de prova** somente **nos últimos 30 minutos de prova**.
 8. Na página 27 deste **caderno de prova**, encontra-se a **Folha de Anotação do Candidato**, na qual podem ser transcritas as respostas das questões objetivas. Essa folha pode ser levada pelo candidato somente após **2 horas e 30 minutos** do início da prova.
 9. Após o término da prova, o candidato deve, **obrigatoriamente**, entregar ao fiscal o **cartão-resposta assinado e preenchido**.

CADERNO DE PROVA

Nome do candidato:

[illegible]

Assinatura do candidato

Número da inscrição:

--	--	--	--	--	--

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir serve de base para responder às questões de **1 a 4**.

EDUCAÇÃO TÉCNICA: A PORTA DE ENTRADA PARA UMA CARREIRA DE SUCESSO NA INDÚSTRIA.

Em um cenário econômico cada vez mais competitivo e tecnológico, a educação técnica emerge como uma chave mestra para desbloquear oportunidades de carreira promissoras no setor industrial. Com a recente reforma do ensino médio, com foco especial no fortalecimento da educação técnica e profissionalizante, sancionada pela Câmara dos Deputados, o Brasil dá um passo significativo para fortalecer essa via educacional, reconhecendo sua importância estratégica não apenas para o desenvolvimento individual dos jovens mas também para o progresso socioeconômico do país, alinhando as necessidades do mercado de trabalho com a formação dos jovens, abrindo portas para carreiras bem-sucedidas na indústria.

A nova legislação traz uma mudança ideal ao introduzir maior flexibilidade na carga horária do currículo comum, com redução para 1.800 horas, permitindo que os estudantes dediquem mais tempo aos cursos técnicos, sem sacrificar a base educacional essencial, ou seja, com a reforma, os estudantes ganham liberdade e flexibilidade para explorar cursos técnicos em áreas como edificações, tecnologia da informação, mecânica, entre outros, já durante o ensino médio. Essa prática não apenas enriquece o currículo dos jovens, mas também os prepara de maneira mais eficaz para o ingresso no mercado de trabalho.

O fortalecimento da educação técnica no Brasil representa um avanço significativo na forma como a educação é percebida e valorizada no país. Além de fornecer uma rota alternativa para o sucesso profissional, garante a importância de habilidades técnicas e a necessidade de um sistema educacional mais inclusivo e adaptável. Neste sentido, as instituições de ensino técnico, estão se adaptando rapidamente para atender à nova demanda, atualizando currículos e estabelecendo parcerias com empresas do setor industrial para garantir que os estudantes tenham acesso a experiências práticas e estejam prontos para atender às exigências do mercado assim que se formarem.

À medida que o Brasil avança nesta nova era educacional, a colaboração entre governos, instituições de ensino e o setor industrial será essencial para maximizar o potencial da educação técnica, garantindo que ela atue como um robusto motor de desenvolvimento profissional, inovação e crescimento econômico. Isso permitirá que a indústria espere um influxo de profissionais mais bem posicionados e alinhados com as necessidades técnicas contemporâneas, potencializando a inovação e a competitividade no cenário global. Portanto, o fortalecimento dos cursos técnicos não é apenas uma vitória para a educação; é um marco para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil, preparando o terreno para uma geração de profissionais capacitados e prontos para enfrentar os desafios do futuro, abrindo as portas para uma carreira de sucesso na indústria.

Disponível em: <https://www.crt02.gov.br/educacao-tecnica-a-porta-de-entrada-para-uma-carreira-de-sucesso-na-industria/>. Acesso em: 12 set. 2025.

QUESTÃO 1

O texto apresentado é um artigo de divulgação institucional, publicado em um portal oficial. Considerando sua natureza, é correto afirmar que esse gênero discursivo se caracteriza **principalmente** por:

- (A) apresentar uma narrativa literária, baseada em recursos ficcionais, com foco no entretenimento.
- (B) expor dados científicos de maneira neutra e objetiva, sem finalidade persuasiva.
- (C) combinar elementos informativos e argumentativos, com o propósito de valorizar ou legitimar uma causa de

interesse público perante a sociedade.

(D) seguir a estrutura normativa de uma lei, apresentando artigos e parágrafos numerados.

(E) relatar experiências pessoais do autor, com foco em aspectos subjetivos.

QUESTÃO 2

O artigo, divulgado em um portal institucional do Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT-02), cumpre uma **função social diretamente vinculada a:**

(A) promover debates acadêmicos em congressos universitários, com finalidade estritamente científica.

(B) regulamentar a prática profissional por meio da imposição de normas legais.

(C) divulgar, de forma acessível e persuasiva, políticas e ações voltadas ao fortalecimento da educação técnica.

(D) relatar, em tom pessoal e memorialístico, experiências vivenciadas por estudantes de cursos técnicos.

(E) reproduzir uma reportagem jornalística isenta de posicionamento institucional.

QUESTÃO 3

No fragmento “Com a reforma, os estudantes ganham liberdade e flexibilidade para explorar cursos técnicos em áreas como edificações, tecnologia da informação, mecânica, entre outros, já durante o ensino médio.”, a **predominância da sequência textual** é:

(A) descritiva, porque enumera características e possibilidades relacionadas aos cursos técnicos.

(B) narrativa, porque relata acontecimentos em ordem cronológica.

(C) argumentativa, porque defende uma tese acerca da importância da reforma.

(D) injuntiva, porque orienta os estudantes a se matriculem em determinados cursos.

(E) narrativa-descritiva, porque combina ações temporais e caracterizações de sujeitos.

QUESTÃO 4

Ao longo do texto, observa-se a presença de uma macroestrutura argumentativa. Nesse contexto, a **tese principal defendida pelo artigo** pode ser corretamente identificada em:

(A) A redução da carga horária do ensino médio representa um retrocesso, pois compromete a base educacional dos estudantes.

(B) O fortalecimento da educação técnica é estratégico para alinhar a formação dos jovens às demandas do mercado e ao desenvolvimento socioeconômico do país.

(C) O ensino médio deve priorizar conteúdos clássicos, em detrimento de formações técnicas de caráter aplicado.

(D) O setor industrial não se beneficia significativamente da ampliação da formação técnica no Brasil.

(E) A educação técnica deve restringir-se ao ensino superior, sem interferência no ensino médio.

O texto a seguir serve de base para responder às questões de **5 a 8**.

QUAIS SÃO OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO DIGITAL NO BRASIL?

A revolução tecnológica trouxe um impacto significativo no setor educacional. Se, por um lado, há muitos benefícios, é preciso estar atento também aos desafios da transformação digital na educação.

Você vai descobrir, a seguir, quais são as principais dificuldades enfrentadas durante o processo de modernização de uma escola. Vamos mostrar, ainda, como preparar professores e estudantes para a adoção das tecnologias e metodologias digitais.

Entendendo os desafios da educação digital no Brasil

Promover a educação digital não se trata simplesmente de garantir que todos tenham acesso à internet e a recursos tecnológicos.

Esse tipo de ensino tem como objetivo preparar os estudantes para utilizar a internet e as ferramentas tecnológicas a fim de agregar conhecimentos aos alunos e também gerar dados para que os gestores e professores atuem de forma mais estratégica.

É este um dos principais motivos de a educação digital ainda enfrentar tantos desafios no Brasil: é necessário contar com ferramentas adequadas, desenvolver treinamentos e destacar a importância do digital para a educação. Quando esses aspectos estão em falta, acabam ocorrendo problemas de acessibilidade, engajamento e falhas no processo de ensino-aprendizagem.

Superando os desafios da educação digital

Desenvolva treinamentos

Professores e estudantes precisam estar confortáveis com as ferramentas e plataformas que serão utilizadas. Afinal, sem a compreensão necessária sobre o funcionamento dos recursos, o engajamento e rendimento podem cair. Procure também por equipamentos e soluções de fácil manuseio e que tenham um suporte à disposição para quando surgir dúvidas.

Além do treinamento prático, é necessário orientar o professor na mudança de mentalidade quanto à educação digital. Afinal, muitos ainda levantam barreiras quanto a esse tipo de ensino.

Engajamento dos alunos com as novas tecnologias

A atual geração de estudantes já nasceu habituada à presença das novas tecnologias, mas isso não quer dizer que seja fácil engajar os alunos nos processos de transformação digital na educação.

Uma grande dificuldade enfrentada pelos educadores é conseguir atrair a atenção dos estudantes. Aqui, entram em ação os professores, comunicando adequadamente os limites para o uso dos dispositivos em sala de aula.

Cabe também ao educador a tarefa de preparar esses estudantes para lidar e interpretar criticamente as informações obtidas na internet. Nesse ponto, pode ser incluído o uso de ferramentas de letramento digital, por exemplo.

O engajamento dos alunos depende, ainda, do uso de metodologias de ensino adequadas, que os ajudem a assumir o protagonismo no processo de ensino-aprendizagem.

À medida que eles reconhecem esse novo papel e aprendem a desenvolver a autonomia, eles se mostram mais participativos e colaborativos com professores e colegas.

Auxilie a melhoria da acessibilidade

Outro desafio da educação digital no Brasil diz respeito à acessibilidade, que abrange tanto as dificuldades relacionadas ao acesso à rede e a dispositivos tecnológicos quanto aquelas enfrentadas por pessoas com deficiência.

Para começar a enfrentar esses desafios, é necessário procurar por soluções tecnológicas adequadas

e disponibilizar conteúdos em diferentes formatos.

Sala de aula como local de troca

Dessa forma, em estudos orientados, o aluno pode explicitar o que aprendeu com seus acessos à rede e dialogar com os colegas que também pesquisaram o assunto predeterminado. Caberá ao professor mediar essa troca de informações e promover o aprofundamento das discussões.

Práticas como essas possibilitam a construção do pensamento crítico coletivo por meio da interação dos discursos, do diálogo que produz conhecimento.

Conhecendo os benefícios da Educação Digital

Dados para tomada de decisão mais assertiva

Investindo em uma educação digital, com a utilização de boas ferramentas, é possível gerar dados sobre o ensino da sua instituição. Você conseguirá entender, por exemplo, como está o rendimento dos alunos, quais suas dificuldades, qual tipo de conteúdo tem tido melhor resultado.

Essas informações são fundamentais para uma atuação mais estratégica por parte de gestores e docentes.

Inovação na educação

O desenvolvimento da educação digital, a partir da utilização de ferramentas tecnológicas, novas metodologias, conteúdos multiformatos, dentre outros, garante que a instituição leve inovação para o processo de ensino-aprendizagem.

Essa perspectiva é fundamental para que a IES se mantenha à frente do mercado, contando com estudantes engajados e docentes preparados e comprometidos.

Ensino personalizado

A personalização do ensino é uma tendência e uma grande vantagem da educação digital. O aluno se torna cada vez mais protagonista em seu processo de aprendizagem, o que impacta diretamente na experiência do estudante.

Com o uso das tecnologias adequadas, é possível ter um olhar mais atento para a situação de cada aluno e assim formar profissionais mais preparados para o mercado de trabalho!

Disponível em: <https://www.estudiosite.com.br/site/educacao-a-distancia/Quais-sao-os-desafios-da-educacao-digital-no-Brasil>. Acesso em: 12 set. 2025.

QUESTÃO 5

Acerca do período: “Sem a compreensão necessária sobre o funcionamento dos recursos, o engajamento e rendimento podem cair.”, assinale a alternativa **correta** quanto à análise sintática e normativa:

- (A) O sujeito é composto, formado por “o engajamento e rendimento”, e o verbo concorda corretamente no plural.
- (B) O sujeito é simples, “o engajamento”, e o termo “rendimento” funciona como aposto.
- (C) O sujeito é indeterminado, e o verbo está no plural por atração do termo subsequente.
- (D) A forma verbal deveria estar no singular para concordar com o núcleo mais próximo, em caso de sujeito composto.
- (E) Há erro de colocação pronominal, pois o verbo deveria estar acompanhado de pronome oblíquo.

QUESTÃO 6

No trecho “Uma grande dificuldade enfrentada pelos educadores é conseguir atrair a atenção dos estudantes.”, a **ideia central expressa** nele é:

- (A) A facilidade dos professores em captar o interesse dos estudantes.
- (B) A atenção dos estudantes é naturalmente garantida pelo uso da tecnologia.
- (C) Os professores não enfrentam obstáculos ao lidar com a nova geração digital.
- (D) Os educadores encontram obstáculos em despertar e manter a atenção discente.
- (E) O engajamento dos alunos independe da ação docente.

QUESTÃO 7

Assinale a alternativa que **melhor expressa** o mecanismo de coesão textual empregado no fragmento: “Além do treinamento prático, é necessário orientar o professor na mudança de mentalidade quanto à educação digital. Afinal, muitos ainda levantam barreiras quanto a esse tipo de ensino.”

- (A) O termo “Além do treinamento prático” estabelece uma relação de adição apelativa.
- (B) A expressão “Afinal” introduz uma justificativa que reforça o argumento anterior.
- (C) O termo “muitos” funciona como um operador anafórico que retoma “professores e estudantes”.
- (D) A expressão “quanto a” indica oposição entre elementos do texto.
- (E) A sequência mostra incoerência, pois os períodos não guardam relação lógica entre si.

QUESTÃO 8

Analise o período: “À medida que eles reconhecem esse novo papel e aprendem a desenvolver a autonomia, eles se mostram mais participativos e colaborativos com professores e colegas.”

Assinale a alternativa **correta** quanto à ortografia, à acentuação e à pontuação:

- (A) O uso da crase em “À medida” é facultativo, já que não há exigência de artigo definido.
- (B) A vírgula após “autonomia” é incorreta, pois separa oração subordinada adverbial do período principal.
- (C) O termo “colegas” deveria receber acento agudo, por ser palavra oxítona terminada em “-as”.
- (D) O emprego do pronome “eles” no início do período fere a norma culta, devendo ser omitido.
- (E) A forma verbal “mostram-se” poderia ser grafada como “se mostram”, ambas corretas.

O texto a seguir serve de base para responder à questão 9.



Disponível em: <https://blogdoafm.com.br/charge-avanco-da-ia/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

QUESTÃO 9

Na fala da personagem à direita — “Ele deve estar ligado no ‘módulo adolescente’” — a expressão “**módulo adolescente**” é usada em:

- (A) sentido denotativo, já que indica a configuração técnica de um robô programado para se comportar como adolescente.
- (B) sentido conotativo, pois associa metaforicamente o comportamento do robô ao estereótipo de um adolescente conectado o tempo todo à internet.
- (C) sentido denotativo, pois descreve objetivamente uma função eletrônica típica de máquinas modernas.
- (D) polissemia, já que a palavra “módulo” apresenta diferentes significados no mesmo contexto.
- (E) sinonímia, visto que “módulo” equivale semanticamente a “função” em qualquer uso linguístico.

O texto a seguir serve de base para responder à questão 10.



Disponível em: <https://blogdoafm.com.br/chargeinclusao-digital/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

QUESTÃO 10

Analise as alternativas e marque aquela que **considera melhor** a relação entre oralidade e escrita:

- (A) O texto apresenta registro adequado ao gênero jornalístico, pois faz uso da norma padrão e busca objetividade.
- (B) A oralidade representada aproxima-se de uma situação formal, adequada ao contexto acadêmico.
- (C) O emprego de “clique” e “mouse” demonstra inadequação linguística, já que tais palavras não pertencem ao léxico oficial da Língua Portuguesa.
- (D) O diálogo ilustra a plena adequação entre oralidade e escrita, sem marcas de informalidade ou imprevisto.
- (E) A escolha lexical combina termos técnicos da informática com expressões coloquiais, revelando inadequação estilística proposital para criar efeito humorístico.

FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO, CONHECIMENTOS TRANSVERSAIS E LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11

Leia o trecho de notícia:

IBAMA COMBATE GARIMPO ILEGAL E DESARTICULA INFRAESTRUTURA CRIMINOSA EM MATO GROSSO

Operação Xapiri faz parte da força-tarefa de desintrusão da Terra Indígena Sararé, onde mais de 400 acampamentos utilizados por garimpeiros foram destruídos

Brasília/DF (25/08/2025) – Desde o início do mês, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) tem conduzido a Operação Xapiri-Saráré para combater o garimpo ilegal na Terra Indígena (TI) Sararé, em Mato Grosso. A ação já resultou na destruição de uma vasta infraestrutura utilizada pelos garimpeiros.

As equipes de fiscalização inutilizaram, até o momento, 100 escavadeiras hidráulicas, 317 motores estacionários, 431 acampamentos, 61 mil litros de combustível (diesel e gasolina), 43 motocicletas, 9 caminhonetes, 12 caminhões, além de outros equipamentos usados na extração ilegal de ouro.

A Operação Xapiri-Saráré conta com a parceria das seguintes instituições: Ministério dos Povos Indígenas (MPI), Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai), Polícia Rodoviária Federal (PRF), Polícia Federal (PF), Força Nacional de Segurança Pública (FNSP), Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam) e Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), além do apoio da Polícia Civil de Goiás (CORE/GT3) [...].

Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/assuntos/noticias/2025/ibama-combate-garimpo-ilegal-e-desarticula-infraestrutura-criminosa-em-mato-grosso> (adaptado). Acesso em: 28 ago. 2025.

A Terra Indígena mencionada no texto é o lar do povo:

- (A) Xavante.
- (B) Enawenê-nawê.
- (C) Tapirapé.
- (D) Rikbaktsá.

(E) Nambikwara.

QUESTÃO 12

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), o estado de Mato Grosso possui uma área territorial de 903.804,362 km², sendo o terceiro mais extenso do país, superado apenas por Pará e Amazonas. Dentro do estado, o maior (27.960,237 km²) e o menor (344,330 km²) município, em extensão territorial, são, respectivamente:

- (A) Chapada dos Guimarães e Nova Nazaré.
- (B) Colniza e São Pedro da Cipa.
- (C) Vila Bela da Santíssima Trindade e Novo Horizonte do Norte.
- (D) Juara e Santa Rita do Trivelato.
- (E) São Félix do Araguaia e Porto Estrela.

QUESTÃO 13

Leia o trecho de notícia:

COM MAIS DE 40°C, CUIABÁ É A CIDADE MAIS QUENTE DO PAÍS NESTA SEMANA, APONTA INMET

No domingo e na segunda-feira, Cuiabá bateu dois recordes consecutivos de calor no ano, na medição manual de temperatura feita pelo Inmet.

Cuiabá tem enfrentado uma onda de calor intensa nos últimos dias e registrou as temperaturas mais altas do país nesta semana, chegando a mais de 40°C, segundo Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) (veja abaixo). Nesta quarta-feira (21), a capital de Mato Grosso deve seguir liderando o ranking das cidades mais quentes do Brasil, com previsão de temperatura máxima de 39°C durante a tarde.

Confira as temperaturas registradas em Cuiabá nesta semana:

- Domingo (17): 40°C
- Segunda-feira (18): 40,2°C
- Terça-feira (19): 39,0°C
- Quarta-feira (20): 39,8°C

A capital mato-grossense é uma das cidades mais afetadas por um fenômeno climático que provoca elevação atípica das temperaturas durante o inverno. A umidade relativa do ar nesta semana segue abaixo dos 30%, o que acende um alerta de risco à saúde [...].

Disponível em: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2025/08/21/com-mais-de-40c-cuiaba-e-a-cidade-mais-quente-do-pais-nesta-semana-aponta-inmet.ghml> (adaptado). Acesso em: 23 ago. 2025.

O fenômeno climático noticiado no texto é conhecido como:

- (A) Aquecimento global.
- (B) Cuiabresa.
- (C) Efeito estufa.
- (D) Veranico.
- (E) Inversão térmica.

QUESTÃO 14

O Instituto Federal Alfa está estruturando um novo curso técnico na área de energias renováveis. Durante as reuniões de planejamento, sua equipe pedagógica discute como organizar o itinerário formativo, destacando que este deve ir além da simples seleção de conteúdos disciplinares, buscando configurar uma trajetória formativa consistente, alinhada às demandas do mundo do trabalho e aos fundamentos científicos e tecnológicos da área.

Com base nesta situação hipotética, e segundo as disposições das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP 1, de 2021), o itinerário formativo deve contemplar a articulação de cursos e programas, configurando trajetória educacional consistente e programada, a partir de:

- (A) Estudos sobre itinerários de profissionalização, perfil docente e diretrizes da BNCC.
- (B) Estrutura socioeconômica do território, arranjos culturais e identificação de perfil profissional de conclusão próprio para cada curso.
- (C) Estrutura socio-ocupacional da área de atuação profissional, fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos de bens ou serviços e estudos sobre itinerários de profissionalização praticados no mundo do trabalho.
- (D) Perfil do egresso, competências socioemocionais e conciliação das demandas identificadas com a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino.
- (E) Projetos pedagógicos, estágios supervisionados e atendimento às demandas socioeconômico-ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 6 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-cp-2021>. Acesso em: 24 abr. 2026.

QUESTÃO 15

Durante o acompanhamento de uma turma de licenciatura, a coordenação percebeu que alguns estudantes estavam ultrapassando o limite de faltas permitido. Ao orientar os docentes, destacou-se a exigência mínima de frequência prevista no Regulamento Didático do IFMT. Nesse sentido, de acordo com a Resolução CONSUP/IFMT 81, de 2020, a frequência mínima exigida para a aprovação no referido curso de graduação corresponde a:

- (A) 70%, calculados com base na carga horária total do componente curricular.
- (B) 75%, calculados com base na carga horária total do período letivo.
- (C) 70%, calculados com base na carga horária total do período letivo.
- (D) 75%, calculados com base na carga horária total do componente curricular.
- (E) 80%, calculados com base na carga horária total do período letivo.

Fonte: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Conselho Superior. Resolução CONSUP/IFMT nº 81, de 26 de novembro de 2020. Aprova o Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cuiabá: IFMT, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/17ETcl0UM4w_0YCxezYifQ_N7w-sFdyhX/view. Acesso em: 24 abr. 2026.

QUESTÃO 16

Um estudante do curso técnico integrado de nível médio do IFMT, ao final do semestre, não atingiu a média mínima para aprovação em um componente curricular. Diante disso, o professor deste componente curricular explicou ao estudante que haveria a possibilidade de realizar atividades específicas para recuperar a aprendizagem,

nos termos do Regulamento Didático da Instituição. Para tanto, segundo a Resolução CONSUP/IFMT 81, de 2020, os estudos de recuperação processual deverão ocorrer:

- (A) Em momentos de atendimento aos estudantes ou por meio de projetos de ensino.
- (B) Por meio da realização de semana de estudos de recuperação processual.
- (C) Mediante reposição de carga horária adicional após o encerramento do período letivo.
- (D) Por decisão do professor responsável, sem necessidade de previsão institucional.
- (E) Exclusivamente mediante trabalhos complementares de recuperação processual autorizados pelo colegiado.

Fonte: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Conselho Superior. Resolução CONSUP/IFMT nº 81, de 26 de novembro de 2020. Aprova o Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cuiabá: IFMT, 2020. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/17ETcl0UM4w_0YCxezYifQ_N7w-sFdyhX/view. Acesso em: 24 abr. 2026.

QUESTÃO 17

De acordo com a nova redação da Lei 12.772, de 2012, dada pela Lei 15.141, de 2025, a partir de 1º de janeiro de 2025, o ingresso na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico passou a ocorrer:

- (A) Tendo como requisito de ingresso o diploma de curso superior em nível de pós-graduação.
- (B) Sempre no primeiro nível da classe inicial da carreira.
- (C) Tendo como requisito de ingresso o diploma de curso superior em nível de doutorado.
- (D) Sempre no Nível 1 da Classe D I da carreira.
- (E) No primeiro nível de qualquer classe da carreira, a depender da titulação do docente, por meio do processo de aceleração da promoção.

Fonte: BRASIL. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 31 dez. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12772compilado.htm. Acesso em: 24 abr. 2026.

QUESTÃO 18

Uma professora de Educação Básica, Técnica e Tecnológica, ao discutir direitos fundamentais com sua turma, afirma que a educação é um direito humano e deve ser garantida pelo Estado. De acordo com o artigo 26 da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), é **correto** afirmar que:

- (A) A instrução nos graus elementares e fundamentais será obrigatória.
- (B) A instrução técnico-profissional será gratuita quando ofertada de forma integrada com o grau básico.
- (C) A instrução superior será acessível a todos, independentemente do mérito do ser humano.
- (D) A instrução nos graus elementares, fundamentais e básicos será gratuita e obrigatória.
- (E) A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais.

Fonte: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Declaração Universal dos Direitos Humanos: adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (Resolução 217 A (III), de 10 de dezembro de 1948). Paris: ONU, 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declara%C3%A7%C3%A3o-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 24 abr. 2026.

QUESTÃO 19

Durante a elaboração de seu plano de expansão, o Instituto Federal Beta destacou a necessidade de alinhar suas metas institucionais ao Plano Nacional de Educação – PNE (Lei Federal 15.388, de 2026). No que se refere à educação profissional, o Objetivo 12 do PNE busca:

- (A) Elevar, nos cursos presenciais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, a relação de alunos por professor para 25 (vinte e cinco).
- (B) Garantir que pelo menos 90% (noventa por cento) dos estudantes matriculados na educação profissional técnica de nível médio, na forma integrada ou concomitante, concluam seus cursos na idade regular, de modo a promover a equidade e a atenção à diversidade populacional.
- (C) Duplicar as matrículas de educação profissional técnica de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.
- (D) Expandir em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) as matrículas nos cursos subsequentes, de forma a assegurar a qualidade da oferta e a permanência dos estudantes.
- (E) Nenhuma das respostas anteriores.

Fonte: BRASIL. Lei nº 15.388, de 14 de abril de 2026. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 abr. 2026. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2026/lei/l15388.htm. Acesso em: 24 abr. 2026.

QUESTÃO 20

Em reunião formativa sobre boas práticas institucionais, docentes do Instituto Federal Gama discutem sobre como realizar um efetivo acolhimento em situações de assédio ou discriminação. Com base na Portaria MGI 6.719, de 2024, o acolhimento será realizado mediante atendimento humanizado regido pelas seguintes orientações, **exceto**:

- (A) Permissão de presença de acompanhantes (inclusive de representante de entidade sindical) e familiares, quando solicitado pela pessoa notificante.
- (B) Redução de tempo de espera e garantia de atendimento presencial com prioridade para as pessoas idosas e pessoas com deficiência.
- (C) Prática de escuta ativa e transmissão de mensagens claras.
- (D) Uso de linguagem técnica, anotando-se com detalhes todas as condutas abusivas sofridas pela pessoa afetada por assédio ou discriminação.
- (E) Observância ao sigilo de dados da pessoa afetada por assédio ou discriminação e ao sigilo profissional.

Fonte: BRASIL. Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos. Portaria MGI nº 6.719, de 13 de setembro de 2024. Institui o Plano Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação na Administração Pública Federal Direta, suas Autarquias e Fundações. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1 out. 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mgi-n-6.719-de-13-de-setembro-de-2024-587538760>. Acesso em: 26 abr. 2026.

TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO

QUESTÃO 21

Um professor de Química está elaborando uma prova com dez questões, sendo que a última, sobre balanceamento de equações químicas, exige a inserção de fórmulas e símbolos específicos, como subscritos (H_2O) e sobrescritos (C^{6+}). Para garantir que a representação visual da fórmula química fique correta, padronizada e

editável diretamente no documento, qual recurso de formatação de fonte, disponível em editores de texto como Microsoft Word, LibreOffice Writer e Google Docs, é o mais apropriado para essa finalidade?

- (A) Utilizar o recurso de "Texto Oculto" para esconder os números e símbolos.
- (B) Usar a ferramenta "Localizar e Substituir" para formatar os caracteres após a digitação.
- (C) Aplicar formatação de fonte como subscrito e sobrescrito nos caracteres desejados.
- (D) Criar uma tabela para organizar a fórmula e a numeração.
- (E) Inserir a fórmula como imagem externa (JPG ou PNG).

QUESTÃO 22

Uma professora deseja padronizar visualmente todos os *slides* de sua apresentação, garantindo que títulos, fontes, cores e elementos gráficos sigam um mesmo estilo automaticamente, sem necessidade de formatação manual em cada *slide*. Qual recurso do Microsoft PowerPoint, LibreOffice Impress ou Google Apresentações permite definir e aplicar esse padrão global de *layout* e formatação de forma centralizada?

- (A) Aplicar formatação manual em cada *slide* individualmente.
- (B) Utilizar a ferramenta WordArt ou Fontwork para estilização pontual de texto.
- (C) Configurar o *Slide Mestre* (ou Mestre de *Slides*/Editor de tema) para definir o padrão visual da apresentação.
- (D) Inserir caixas de texto com formatação personalizada em cada *slide*.
- (E) Alterar individualmente os *layouts* de cada *slide* após a criação.

QUESTÃO 23

Um professor deseja calcular a média ponderada das notas de seus alunos em uma planilha, utilizando *softwares* como Microsoft Excel ou LibreOffice Calc. As notas estão nas colunas B (Prova 1), C (Prova 2) e D (Trabalho), e os respectivos pesos (4, 3 e 3) estão armazenados nas células F1, G1 e H1. Ao copiar a fórmula para as demais linhas, os valores dos pesos devem permanecer fixos, enquanto as referências das notas devem ser ajustadas automaticamente. Considerando-se o uso correto de referências absolutas exclusivamente nas células de pesos, qual fórmula atende integralmente a esse requisito?

- (A) $= (B2 * F1 + C2 * G1 + D2 * H1) / 10$
- (B) $= (B2 * \$F\$1 + C2 * \$G\$1 + D2 * \$H\$1) / 10$
- (C) $= (B2 * \$F\$1 + C2 * \$G\$1 + D2 * H1) / 10$
- (D) $= (B2 * \$F\$1 + C2 * \$G\$1 + D2 * \$H\$1) / 9$
- (E) $= (B2 * \$F\$1 + C2 * \$G\$1 + D2 * \$H\$1)$

QUESTÃO 24

A um professor de Língua Portuguesa foi solicitado criar um plano de aula de 50 minutos sobre a obra "Memórias Póstumas de Brás Cubas", de Machado de Assis, para uma turma do 3º ano do ensino médio. O plano deve ser detalhado, incluindo objetivos de aprendizagem, metodologia, recursos didáticos e uma atividade de avaliação.

Para otimizar o tempo, ele decide utilizar uma ferramenta de IA generativa (como ChatGPT, Gemini ou Claude). De acordo com boas práticas documentadas de engenharia de *prompt* — como fornecer instruções claras, contexto suficiente e especificar explicitamente a estrutura da saída, qual alternativa atende **integralmente** a essas diretrizes para o objetivo proposto?

- (A) "Crie um plano de aula sobre 'Memórias Póstumas de Brás Cubas'."
- (B) "Elabore um plano de aula sobre 'Memórias Póstumas de Brás Cubas' para o ensino médio."
- (C) "Elabore um plano de aula de 50 minutos sobre 'Memórias Póstumas de Brás Cubas' para o ensino médio."
- (D) "Atue como um professor de Língua Portuguesa do ensino médio e elabore um plano de aula de 50 minutos sobre 'Memórias Póstumas de Brás Cubas' para o 3º ano. Estruture a resposta explicitamente em seções com: objetivos de aprendizagem, metodologia detalhada, recursos didáticos e atividade avaliativa".
- (E) "Explique como trabalhar 'Memórias Póstumas de Brás Cubas' em sala de aula para alunos do ensino médio."

QUESTÃO 25

Um professor de Física utiliza o Google Sala de Aula para gerenciar sua disciplina. Ele deseja estruturar o conteúdo do curso de forma organizada e progressiva, garantindo que: i) as atividades sejam agrupadas por unidade temática; ii) os materiais de apoio fiquem associados a cada unidade; iii) os alunos visualizem, de forma clara e sequencial, os conteúdos e as tarefas. Considerando-se os recursos nativos da plataforma para organização pedagógica do conteúdo, qual alternativa atende **integralmente** a esses requisitos?

- (A) Criar documentos no Google Docs para cada unidade e compartilhar os *links* com os alunos.
- (B) Utilizar a aba "Atividades" e criar "Tópicos" com os nomes das unidades, associando materiais e tarefas a cada tópico.
- (C) Utilizar o mural para publicar materiais e atividades conforme a sequência do conteúdo.
- (D) Configurar a agenda da turma com datas e prazos para cada atividade.
- (E) Exportar os materiais para o Google Drive e organizar em pastas por unidade.

QUESTÃO 26

Uma professora de Artes precisa criar um roteiro de vídeo para uma aula *on-line* sobre o movimento artístico Expressionismo Alemão, com duração de 5 a 7 minutos. O roteiro deve incluir: i) introdução contextualizada; ii) apresentação de 3 a 4 artistas com exemplos visuais; iii) conclusão reflexiva. Ela decide utilizar uma ferramenta de IA generativa. Considerando-se boas práticas documentadas de engenharia de *prompt* — incluindo uso de persona, contextualização, estruturação da saída e uso de exemplos (*few-shot prompting*), qual alternativa atende **integralmente** a esses critérios?

- (A) "Crie um roteiro de vídeo de 5 a 7 minutos sobre Expressionismo Alemão para alunos do ensino médio, incluindo introdução, artistas e conclusão."
- (B) "Atue como um professor de Artes e crie um roteiro estruturado de 5 a 7 minutos sobre Expressionismo Alemão para alunos do ensino médio."
- (C) "Atue como um roteirista didático e crie um roteiro estruturado com introdução, desenvolvimento e conclusão sobre Expressionismo Alemão."
- (D) "Atue como um roteirista didático especializado em ensino médio. Crie um roteiro de vídeo de 5 a 7 minutos sobre Expressionismo Alemão para alunos do ensino médio. Estruture a resposta em: (1) introdução, (2) artistas com exemplos, (3) conclusão reflexiva."

- (E) "Atue como um roteirista didático especializado em ensino médio. A seguir está um exemplo de estrutura de roteiro: Exemplo: Introdução: Apresentação do contexto histórico. Desenvolvimento: Apresentação de artistas e obras. Conclusão: Reflexão final. Agora, com base nesse modelo, crie um roteiro de vídeo de 5 a 7 minutos sobre Expressionismo Alemão para alunos do ensino médio, incluindo 3 a 4 artistas com exemplos visuais e uma conclusão reflexiva."

QUESTÃO 27

Um professor de História, utilizando o ambiente virtual de aprendizagem Moodle (versão 5), deseja configurar o fluxo pedagógico de sua disciplina de forma condicional e automatizada. Ele pretende: i) disponibilizar o conteúdo da unidade "Idade Média" apenas após a conclusão de atividades prévias; ii) exibir a nota de um questionário somente quando o aluno atingir um critério mínimo de desempenho ($\geq 70\%$). Considerando os mecanismos nativos de controle condicional e avaliação no Moodle, qual configuração atende **integralmente** a esses requisitos?

- (A) Configurar a disponibilidade por data nas atividades e utilizar o bloco de visão geral do curso para acompanhamento das notas.
- (B) Habilitar o rastreamento de conclusão de atividades (*Activity Completion*), configurar restrições de acesso (*Restrict Access*) com base na conclusão, e definir nota para aprovação (*Grade to Pass*) no item de avaliação.
- (C) Utilizar o recurso Livro (*Book*) para organizar o conteúdo e o Glossário (*Glossary*) para atividades introdutórias, acompanhando notas via exportação manual.
- (D) Configurar *badges* (insígnias) com base em desempenho e organizar as atividades no painel do curso.
- (E) Definir competências (*Competencies*) e associar atividades ao *framework* de aprendizagem, utilizando o relatório de competências para avaliação.

QUESTÃO 28

Uma equipe de professores de um curso técnico precisa elaborar o plano pedagógico do curso (PPC) de forma colaborativa, utilizando um documento *on-line* compartilhado no Google Docs. Todos os integrantes devem poder editar o documento simultaneamente, com registro das alterações realizadas. O coordenador do curso, responsável pela revisão final, necessita identificar quem realizou cada modificação, quando ela ocorreu e quais alterações foram feitas ao longo do tempo. Qual recurso do Google Docs permite atender **integralmente** a esse requisito de rastreamento e auditoria das edições?

- (A) O histórico de versões.
- (B) O recurso de Chat dentro do documento.
- (C) A função de Comentários.
- (D) O sistema de Sugestões.
- (E) A proteção do documento inteiro.

QUESTÃO 29

Um professor recebeu uma mensagem de correio eletrônico com o assunto "Atualização de Cadastro Docente - URGENTE", solicitando que ele acessasse um *link* para "regularizar seus dados institucionais", sob risco de bloqueio da conta. Ao analisar o endereço do *link*, o professor identificou que o domínio não correspondia ao da instituição, caracterizando uma tentativa de fraude por meio de engenharia social. Considerando-se os conceitos de segurança da informação, qual alternativa classifica **corretamente** esse tipo de ataque, caracterizado pela

tentativa de induzir o usuário a fornecer dados sensíveis por meio de uma comunicação aparentemente legítima?

- (A) *Spam*.
- (B) *Pharming*.
- (C) *Phishing*.
- (D) *Spoofing*.
- (E) Criptografia.

QUESTÃO 30

Um professor de Biologia deseja tornar sua aula expositiva sobre o ciclo da água mais interativa, promovendo a participação ativa dos alunos. Ele pretende utilizar uma apresentação de *slides* integrada a uma ferramenta que permita: i) envio de respostas pelos alunos em tempo real por meio de dispositivos móveis; ii) visualização imediata e consolidada dos resultados no projetor; iii) dinâmica interativa e engajadora durante a aula. Qual tipo de ferramenta educacional é **mais adequado** para essa finalidade?

- (A) Um editor de texto como o Google Docs ou o Microsoft Word.
- (B) Um programa de Tabela Dinâmica como o Excel ou o Calc.
- (C) Uma plataforma de *quiz* interativo em tempo real, como Kahoot! ou Mentimeter.
- (D) Um *software* de edição de vídeo, como CapCut ou Camtasia.
- (E) Um *software* de modelagem 3D, como SketchUp ou AutoCAD.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

A água, um dos nutrientes mais importantes no organismo dos seres vivos, apresenta inúmeras funções, como transporte de nutrientes e metabólitos, excreção celular, regulação da temperatura, reações de produção de energia e participação nos processos digestivos dos carboidratos, das gorduras e das proteínas. Assinale a alternativa **correta** sobre os fatores que influenciam as exigências de água das aves:

- (A) As aves, quando estão em restrição hídrica, reduzem os estímulos fisiológicos de ingestão de água. Assim, quando as aves têm acesso a água, elas não apresentam consumo compensatório.
- (B) Um dos fatores que predispõem o aumento do consumo de água pelas aves é o nível de proteína bruta na dieta, devido à maior excreção de nitrogênio e à necessidade de eliminação de metabólitos.
- (C) Quando a dieta das aves é formulada à base de farelo de soja, ocasiona-se uma diminuição do consumo de água devido ao aumento do teor de potássio e da digestibilidade de nutrientes.
- (D) O balanço eletrolítico da dieta não influencia o consumo de água das aves, estando relacionado exclusivamente ao consumo de ração. O balanço eletrolítico da ração, também conhecido como número de Mogin, é calculado pela equação ($\text{mEq Na}^+ - \text{mEq K}^+ - \text{mEq Cl}^-$).
- (E) Dietas ricas em polissacarídeos não amiláceos geram uma diminuição do consumo de água pelas aves, proporcional ao aumento da viscosidade do intestino, causada por esses carboidratos em decorrência de sua ação hidrofóbica.

Fonte: MACARI, Marcos; SOARES, Nilce Maria. *Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte*. 2. ed. Campinas: FACTA/FAPESP, 2012. 359 p. ISBN 978-85-89327-05-3.

QUESTÃO 32

No Brasil, o sistema de produção de bovinos é predominantemente extensivo, sendo as pastagens a opção mais econômica e prática para a produção e oferta de alimentos aos animais. Um dos principais desafios desse sistema de produção é que grande parte da área total destinada à atividade apresenta algum nível de degradação, seja da pastagem, do solo ou dos demais recursos naturais. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) O manejo inadequado e a remoção da cobertura vegetal para a formação de pastagens afetam as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, aumentando o sequestro de C, que atua como compensação às emissões de CH_4 e N_2O .
- (B) As gramíneas de clima tropical, sobretudo as degradadas, intensificam ainda mais a produção de CH_4 entérico, pois possuem menores teores de carboidratos estruturais e maior digestibilidade desses açúcares fermentáveis em comparação com espécies temperadas.
- (C) A integração de sistemas agropecuários contribui para a ampliação da diversidade biológica, promove uma ciclagem mais eficiente de nutrientes no solo, reduz os custos de produção, eleva os níveis de produtividade e gera múltiplos serviços ecossistêmicos.
- (D) O superpastejo preserva a estrutura das pastagens promovendo o sequestro de carbono, ampliando os benefícios ambientais dos sistemas pastoris. Ainda, uma maior intensidade do pastejo e o manejo adequado do solo contribuem para a estabilização do carbono. Esse sequestro é fundamental para o equilíbrio climático, uma vez que o carbono armazenado no solo pode compensar as emissões de CH_4 provenientes da fermentação entérica dos ruminantes.
- (E) Pastagens com menor proporção de folhas em relação ao colmo apresentam maior digestibilidade da fração fibrosa, favorecendo a fermentação ruminal mais eficiente e reduzindo a produção de metano entérico, uma vez que dietas com maior teor de fibra estrutural resultam em menor emissão de CH_4 por unidade de produto animal.

Fonte: SALMAN, Ana Karina Dias; TEIXEIRA, Odilene de Souza; KARVATTE JUNIOR, Nivaldo (ed.). *Sistemas integrados e bem-estar animal no contexto das mudanças climáticas*. Brasília, DF: Embrapa, 2025. Livro digital (PDF), 159 p.: il. color. ISBN 978-65-5467-110-1.

QUESTÃO 33

A sociedade tem demonstrado uma maior preocupação com a saúde e as condições de criação dos animais de produção. Fatores éticos, impactos sobre a produtividade e qualidade dos alimentos vêm impulsionando práticas que melhoram o bem-estar animal. Considerando esse contexto, assinale a alternativa que apresenta **corretamente** os benefícios e objetivos dessas práticas nos sistemas de produção animal:

- (A) Redução da produtividade e aumento do estresse fisiológico.
- (B) Aumento exclusivo da produção, sem relação com aspectos sanitários.
- (C) Substituição do manejo nutricional por manejo ambiental.
- (D) Melhoria da produtividade, da sanidade, do comportamento e da capacidade de adaptação dos animais ao ambiente, refletindo em maior eficiência dos sistemas produtivos.
- (E) Redução da eficiência produtiva em sistemas intensivos.

Fonte: SALMAN, Ana Karina Dias; TEIXEIRA, Odilene de Souza; KARVATTE JUNIOR, Nivaldo (ed.). *Sistemas integrados e bem-estar animal no contexto das mudanças climáticas*. Brasília, DF: Embrapa, 2025. Livro digital (PDF), 159 p. : il. color. ISBN 978-65-5467-110-1.

QUESTÃO 34

Os sistemas de integração, especialmente as modalidades de Integração Pecuária-Floresta (IPF) ou silvipastoril e de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) ou agrossilvipastoril, vêm sendo amplamente difundidos e implantados em sistemas de produção animal. Considerando essas informações, assinale a alternativa **correta**:

- (A) Os sistemas silvipastoris têm recebido amplo reconhecimento, pois promovem o maior bem-estar animal, principalmente devido ao sombreamento, que reduz o estresse térmico, além de favorecer alterações na qualidade estrutural e nutricional das plantas forrageiras sob níveis moderados de sombra.
- (B) Em sistemas integrados, ocorre um déficit de radiação solar, fator limitante para as plantas forrageiras; as gramináceas sombreadas tendem a apresentar redução da qualidade nutricional, diminuindo os teores de proteína e aumentando os de fibra.
- (C) Em sistemas IPF e ILPF, ocorre o aumento da incidência de doenças causadas por endo e ectoparasitos, uma vez que a maior biodiversidade favorece diretamente o desenvolvimento de agentes patogênicos.
- (D) Os animais criados em sistemas IPF e ILPF permanecem concentrados, de forma permanente, próximos aos cochos de mineralização ou aos bebedouros, deslocando-se, predominantemente, nos arredores dos piquetes.
- (E) Bovinos criados em sistemas IPF e ILPF apresentam uma maior ativação do eixo hipotálamo-hipófise adrenal (HHA), o que promove a liberação de catecolaminas, como cortisol, adrenalina e noradrenalina, na corrente sanguínea.

Fonte: SALMAN, Ana Karina Dias; TEIXEIRA, Odilene de Souza; KARVATTE JUNIOR, Nivaldo (ed.). *Sistemas integrados e bem-estar animal no contexto das mudanças climáticas*. Brasília, DF: Embrapa, 2025. Livro digital (PDF), 159 p. : il. color. ISBN 978-65-5467-110-1.

QUESTÃO 35

Um bom manejo na fase cria de bezerras leiteiras é essencial, pois impacta diretamente toda sua vida produtiva; um aporte nutricional é muito importante nessa fase da vida do animal. Um adequado manejo nessa fase garante o fortalecimento da imunidade e a redução da ocorrência de enfermidades, refletindo futuramente na produtividade do animal. A partir dessas informações, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A placenta dos ruminantes permite a transferência de muitos anticorpos para as bezerras durante a gestação. Assim, elas obtêm proteção para enfrentar os desafios ambientais até que seu sistema imunológico comece a

produzir seus próprios anticorpos.

- (B) Uma prática essencial é prestar atenção a todos os fatores fundamentais para uma boa colostragem, que garantem o sucesso na transferência de imunidade passiva, sendo eles: a qualidade do colostro, a quantidade fornecida e o momento em que é administrado.
- (C) O colostro é a secreção produzida 72 horas após o parto. Ele possui efeito laxativo e estimula as funções normais do trato digestivo. Além de seu alto valor nutritivo, o colostro fornece anticorpos necessários para a proteção de bezerros recém-nascidos contra várias doenças infecciosas que podem provocar diarreia e morte.
- (D) Os bezerros passam por desafios ao nascer, entre eles a saída de um ambiente estéril, como o útero, para o meio externo, contaminado. Por isso é de grande importância o fornecimento do colostro de qualidade nas primeiras horas de nascimento, para uma eficiente imunidade passiva. O colostro deve ser oferecido ao animal após 24 horas de vida, pois é o período em que o intestino delgado consegue absorver com maior eficácia as imunoglobulinas (Ig).
- (E) O fornecimento de concentrado para bezerras deve iniciar apenas após os 90 dias de idade, quando o rúmen já se desenvolveu. Uma adequada fonte de concentrado para essa categoria deve ser palatável, ter textura grosseira, ter no mínimo 18% de proteína de boa qualidade, com adição de ureia, 80% de nutrientes digestíveis totais e baixo nível de fibra (de 7 a 9%).

Fonte: SPINELLI, Higor Borges de Oliveira Franco; MARTONI, Nadine Rodrigues; SOUZA, Rita de Cássia Bastos de; LEAL, Alessandra Alevato; MENDONÇA, Juliana França Monteiro de; CAMPOS, Mariana Magalhães. Bem-estar na alimentação de bezerras leiteiras. *PubVet*, v. 18, n. 8, e1642, 2024.

QUESTÃO 36

O consumo de nutrientes pelos animais influencia diretamente a composição e a qualidade de produtos de origem animal, como carne, leite e ovos. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A utilização de alimentos como o glúten de milho na dieta de cabras como fonte de PNDR (proteína de baixa degradabilidade ruminal) aumenta a fração de beta caseína no leite, ocasionando um aumento no rendimento de queijos.
- (B) Os ácidos graxos linoleicos conjugados (CLA) não sofrem influência da dieta animal, sendo sua concentração nos produtos de origem animal determinada exclusivamente por fatores genéticos.
- (C) A inclusão de ionóforos, taninos e antioxidantes na dieta de ruminantes tem como principal efeito o aumento da síntese de ácidos graxos saturados, sem impacto relevante na fermentação ruminal.
- (D) As diferentes proporções volumoso:concentrado influenciam nas características qualitativas da carne. Dietas com alta proporção de concentrado reduzem o teor de gordura intramuscular e melhoram o perfil de ácidos graxos poli-insaturados, tornando a carne mais saudável.
- (E) A inclusão de fontes lipídicas na dieta de ruminantes, como óleos vegetais, não modifica o perfil de ácidos graxos da carne e do leite, em função da biohidrogenação ruminal dos ácidos graxos insaturados, incluindo o ácido linoleico conjugado (CLA).

Fonte: PALMQUIST, Donald L.; MATTOS, Wanderley R. S. Metabolismo de lipídios em ruminantes. In: BERCHIELLI, Telma Teresinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de. *Nutrição de ruminantes*. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011.

QUESTÃO 37

A composição do leite (e, por consequência, a sua qualidade e de seus derivados) está relacionada a fatores como: o genótipo, a ordem de parto, a composição química dos alimentos e o estágio da lactação. Assinale a alternativa **correta** sobre a biossíntese do leite:

- (A) A lactose é um dissacarídeo formado por glicose e galactose com união α 1-4 e sintetizado exclusivamente na glândula mamária ativa. A síntese é realizada nos ribossomos das células do epitélio mamário.
- (B) As moléculas precursoras de lactose, glicose e galactose, provêm principalmente da glicose sanguínea ou de

substâncias rapidamente conversíveis em glicose, através da via gliconeogênica, tais como o propionato, o piruvato, o oxalacetato e os ácidos graxos de cadeia longa.

- (C) Toda glicose que chega à glândula mamária é direcionada para síntese de lactose, e todo glicerol, para a síntese dos triglicerídeos do leite. O glicerol é obtido da di-hidroxiacetona-P (via glicolítica).
- (D) A secreção de caseína para o alvéolo mamário determina a quantidade de água no leite; por osmose, a síntese de caseína é um dos fatores determinantes na produção total de leite. A disponibilidade de propionato sanguíneo e a capacidade de realizar síntese proteica pela glândula mamária constituem fatores limitantes para a produção de leite.
- (E) A enzima que sintetiza a lactose é um complexo chamado lactose sintetase, composto de duas proteínas: galactosil-transferase, presente no aparelho de Golgi da célula epitelial mamária e de outros tecidos, e α -lactoalbumina, proteína presente em altas concentrações no leite.

Fonte: DÍAZ GONZÁLEZ, Félix H.; SILVA, Sérgio Ceroni da. *Introdução à bioquímica clínica veterinária*. 3. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

QUESTÃO 38

O pâncreas é uma glândula com funções exócrinas e endócrinas. A função exócrina do pâncreas está representada pelas enzimas digestivas, produzidas pela maior parte do tecido. A função endócrina é realizada pelas ilhotas de Langerhans, que secretam hormônios relacionados com o controle do metabolismo energético: insulina, glucagon e somatostatina. A partir dessas informações, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A insulina facilita o ingresso e a utilização de glicose nas células, reduzindo a quantidade de glicose sanguínea (ação hipoglicemiante). Nos ruminantes, os ácidos graxos voláteis também são estimuladores da secreção de insulina. Os hormônios gastrointestinais (VIP, GIP, gastrina, secretina e colecistoquinina) e o glucagon inibem a liberação de insulina.
- (B) O glucagon aumenta a concentração de glicose no sangue, mediante o estímulo da glicogenólise e da gliconeogênese exclusivamente no músculo esquelético. O glucagon é um hormônio catabólico, e a insulina é um hormônio anabólico, sendo que a ação articulada dos dois constitui o principal ponto de controle sobre a homeostase da glicose.
- (C) A somatostatina estimula a liberação de insulina e de glucagon. Ela também inibe os movimentos gástricos, a contração da vesícula biliar, a motilidade duodenal, a secreção exócrina pancreática e a absorção de glicose do intestino. Sua secreção é estimulada por níveis elevados de glicose e aminoácidos e pela CCK.
- (D) A insulina também promove a fosforilação ativa da enzima acetil-CoA carboxilase, a qual converte o acetil-CoA em malonil-CoA, ativando sua ação e estimulando a síntese de ácidos graxos. A insulina, simultaneamente, também promove a fosforilação da lipase, aumentando a degradação dos triglicerídios.
- (E) A insulina aumenta a atividade das enzimas envolvidas na glicólise, especialmente a glicoquinase, a fosfofrutoquinase e a piruvato quinase. Efeito oposto, ou seja, diminuição de atividade, é exercido sobre as enzimas da gliconeogênese, como a glicose-6-fosfatase, a frutose 1,6-difosfatase, a fosfoenolpiruvato carboxiquinase e a piruvato carboxilase.

Fonte: DÍAZ GONZÁLEZ, Félix H.; SILVA, Sérgio Ceroni da. *Introdução à bioquímica clínica veterinária*. 3. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

QUESTÃO 39

As aves precisam produzir energia para poder manter o equilíbrio de sua estrutura, para se locomoverem, para se reproduzirem e para manterem as funções normais em diferentes processos, tais como crescimento, oviposição e ciclicidade reprodutiva. Quando as moléculas orgânicas são oxidadas, a energia é produzida como calor e usada nos processos metabólicos. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A energia digestível representa a energia do alimento que é absorvida após o processo de digestão nas aves, sendo determinada pela diferença entre a energia bruta do alimento e a energia bruta das fezes. Para aves,

esta é a forma de energia usualmente utilizada no balanceamento de rações.

- (B) A energia metabolizável é a forma normalmente utilizada pelos nutricionistas para formular rações para aves e suínos, sendo obtida pela diferença entre a energia bruta do alimento e a energia bruta das excretas (fezes e urina) e dos gases oriundos da digestão. Como a energia perdida na forma de gases em aves e suínos é muito baixa, esse valor tem sido desprezado nos cálculos de energia metabolizável.
- (C) A energia metabolizável verdadeira é obtida pela diferença entre a energia bruta do alimento consumido e a energia bruta da excreta (fezes e urina), corrigida pelas perdas de energia fecal metabólica e urinária endógena, sem necessidade de mensuração em jejum.
- (D) O incremento calórico é obtido através da diferença de calor produzido por um animal entre os estados alimentados, em jejum e atividade física intensa, a qual depende do consumo e da natureza do alimento ingerido. O incremento calórico é um termo utilizado para juntar várias formas de perda de calor.
- (E) A energia líquida é a energia que as aves utilizam para manutenção e produção, ela é obtida pela soma da energia metabolizável com o incremento calórico. A energia efetiva, muito semelhante à energia líquida, é estimada a partir da energia metabolizável multiplicada pelo balanço de nitrogênio.

Fonte: SAKOMURA, Nilva Kazue; ROSTAGNO, Horácio Santiago. *Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos*. Jaboticabal: FUNEP, 2016. 262 p. ISBN 9788578051549.

QUESTÃO 40

Os minerais compõem cerca de 3 a 4% do peso vivo das aves. Os microminerais, que incluem o ferro (Fe) e o zinco (Zn), são adicionados às dietas na forma de premixes, sendo essencial que suas concentrações atendam às exigências nutricionais. Uma ração para frangos de corte na fase pré-inicial deve conter: 54 mg/kg de Fe; 73,5 mg/kg de Zn. Será utilizado um premix mineral com inclusão de 2 kg por tonelada de ração (2 kg/t). As fontes minerais disponíveis são: sulfato ferroso (FeSO_4), contendo 30% de Fe; óxido de zinco (ZnO), contendo 80% de Zn. Considerando que não há outras fontes desses minerais na dieta, determine a quantidade necessária de cada fonte mineral para formular 100 kg de premix:

- (A) 6,0 kg de FeSO_4 + 3,68 kg de ZnO
- (B) 2,7 kg de FeSO_4 + 3,68 kg de ZnO
- (C) 18,0 kg de FeSO_4 + 9,18 kg de ZnO
- (D) 9,0 kg de FeSO_4 + 4,59 kg de ZnO
- (E) 9,0 kg de FeSO_4 + 3,68 kg de ZnO

Fonte: ROSTAGNO, Horácio Santiago et al. *Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais*. 5. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2024.

QUESTÃO 41

A terminação de ovinos em confinamento é uma prática simples e eficiente. Nesse sistema, os animais recebem dieta no cocho, composta por volumoso e concentrado formulado para atender às exigências nutricionais. Considere os dados: **Exigências nutricionais** (% na matéria seca): PB: 10%; NDT: 60%; Ca: 0,36%; P: 0,27%; **Ingredientes disponíveis** (% na matéria seca): Cana + ureia: PB: 11%; NDT: 58%; Ca: 0,21%; P: 0,06%; Raspa de mandioca: PB: 3%; NDT: 74%; Ca: 0,15%; P: 0,80%; Farelo de girassol: PB: 45%; NDT: 65%; Ca: 0,60%; P: 0,90%; Calcário: Ca: 38%; Fosfato bicálcico: Ca: 23%; P: 18%. Sabe-se que na soma dos ingredientes calcário e fosfato bicálcico devem ser utilizados em 5% cada, e a soma de todos os ingredientes deve totalizar 100%. Assinale a alternativa que atende **simultaneamente** às exigências nutricionais de PB, NDT, Ca e P.

- (A) Cana + ureia: 45%; Raspa de mandioca: 25%; Farelo de girassol: 20%; Calcário: 5%; Fosfato bicálcico: 5%
- (B) Cana + ureia: 55%; Raspa de mandioca: 20%; Farelo de girassol: 15%; Calcário: 5%; Fosfato bicálcico: 5%

- (C) Cana + ureia: 40%; Raspa de mandioca: 35%; Farelo de girassol: 15%; Calcário: 5%; Fosfato bicálcico: 5%
- (D) Cana + ureia: 50%; Raspa de mandioca: 20%; Farelo de girassol: 20%; Calcário: 5%; Fosfato bicálcico: 5%
- (E) Cana + ureia: 60%; Raspa de mandioca: 25%; Farelo de girassol: 5%; Calcário: 5%; Fosfato bicálcico: 5%

Fonte: VALADARES FILHO, Sebastião de Campos et al. *Exigências nutricionais de pequenos ruminantes*. Viçosa: UFV, 2016.

QUESTÃO 42

As doenças metabólicas em ruminantes são distúrbios específicos da assimilação e/ou da excreção dos constituintes nutricionais do organismo, bem como da diminuição, do excesso ou da falta na ingestão, nos meios naturais de fornecimento. Assinale a alternativa **correta** sobre doenças metabólicas em ruminantes:

- (A) A acidose é uma condição patológica da elevação da acidez do sangue (queda na taxa de bicarbonato hemático e aumento de íons de hidrogênio), decorrente das perdas de íons bicarbonato, produção e absorção de grandes quantidades de ácidos, como o ácido láctico, sem relação com a fermentação ruminal.
- (B) A laminite é um processo inflamatório infeccioso agudo das estruturas sensíveis da parede do casco, que resulta em claudicação e deformidade permanente do casco, causada exclusivamente por infecção local (metrite, retenção de placenta e mastites).
- (C) O timpanismo é o aumento da motilidade ruminal, aliada à excessiva produção de ácidos da fermentação e à interrupção do processo de eructação, com consequente redução na ingestão de alimentos e, em casos extremos, morte.
- (D) A alcalose é o distúrbio causado pelo excesso do aporte de amônia no rúmen. A amônia produzida no rúmen excede a capacidade da utilização pelo fígado. Pode ocorrer quando há excesso de ureia e carboidratos não fibrosos em dieta dos animais ruminantes.
- (E) A cetose é caracterizada pelo aumento da concentração de corpos cetônicos nos tecidos e líquidos corporais (β - hidroxibutirato, acetoacetato e acetona), estando associada ao balanço energético negativo.

Fonte: NATIONAL RESEARCH COUNCIL. *Nutrient requirements of small ruminants: sheep, goats, cervids, and New World camelids*. Washington, DC: National Academies Press, 2007.

QUESTÃO 43

O melhoramento genético e suas técnicas são ferramentas que auxiliam os produtores na obtenção de carne e derivados de melhor qualidade, e de forma mais eficiente. A técnica combina a biologia e a estatística, para identificar os indivíduos mais importantes para produzir ganho genético na população, em cada característica de interesse. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A DEP (diferença esperada na progênie) é uma medida da diferença entre o desempenho médio da progênie de um determinado animal (touro/vaca) com a progênie de outro animal considerado. Ela é todo o valor genético de um animal e um instrumento de comparação que auxilia no processo de seleção.
- (B) A acurácia, no melhoramento genético, indica o grau de confiabilidade da DEP (diferença esperada na progênie), é sinônimo de precisão absoluta e não sofre alteração com o aumento do número de informações. Quanto mais o touro é provado, por meio do valor genético e do desempenho de seus filhos para a característica de interesse, aumenta-se a acurácia pelo ajuste da DEP, tornando-a mais confiável.
- (C) No processo de seleção, as características de interesse zootécnico, como taxa de crescimento, ganho de peso, peso ao desmame, característica de carcaça, entre outros, que são quantitativas, envolvem a transmissão de muitos genes, são poligênicas, altamente influenciáveis pelo ambiente (clima, alimentação, manejo, etc.). Assim, para melhorar, por exemplo, o peso médio dos bezerros ao sobreano no plantel, não será rápido, normalmente o aperfeiçoamento será gradual, distribuído ao longo de gerações, uma vez que envolve muitos pares de genes, com interação entre os genes.
- (D) As características qualitativas de bovinos envolvem muitos genes (monogênicas) e são influenciáveis pelo meio ambiente. Características importantes para a bovinocultura não podem ser corrigidas com a simples ex-

clusão do animal que apresenta as características indesejáveis do plantel. Por exemplo, cor da pele, o caráter mocho ou aspado (chifrudo), nanismo, albinismo, hipoplasia testicular e criptorquidismo.

- (E) A endogamia tem por efeito principal o aumento da homozigose, que leva ao aumento do vigor dos animais, principalmente para as características reprodutivas, aumentando o número de animais produzidos e o retorno econômico da atividade, e ajuda também a diminuir o aparecimento de defeitos genéticos relacionados a genes com alelo recessivo deletério.

Fonte: OLIVEIRA FILHO, Amado de (org.). *Produção e manejo de bovinos de corte*. Cuiabá: KCM Editora, 2015. E-book. 155 p. ISBN 978-85-7769-212-5.

QUESTÃO 44

O Brasil ocupa um lugar de destaque na produção mundial da tilápia (*Oreochromis niloticus*). A sua reprodução é do tipo parcelada, podendo desovar de 8 a 12 vezes no ano, e a sua maturidade sexual está muito relacionada com o clima da região, as condições de espaço, o manejo e a alimentação. Geralmente, começa a reproduzir-se por volta dos 4 a 5 meses de idade, colocando, em média, 800 a 2.000 óvulos/desova. A partir dessas informações, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A tilápia possui algumas características indesejáveis sob o ponto de vista zootécnico, como maturação precoce, alta capacidade reprodutiva e baixa competição intraespecífica, que, juntas, levam a um quadro de superpopulação, que aumenta o potencial de crescimento da espécie, o que não é prejudicial para a produtividade dos sistemas de produção.
- (B) A tilápia apresenta dimorfismo sexual, ou seja, é possível diferenciar machos de fêmeas. Entre as diferenças, é possível citar o número de orifícios na região ventral; a fêmea apresenta dois orifícios — ânus e orifício urogenital, e o macho, apenas três — ânus, oviduto e uretra, sendo este último a abertura por onde passam urina e sêmen. Os machos, quando preparados para a reprodução, podem apresentar coloração azulada na cabeça e na extremidade da nadadeira caudal e coloração rosada na região abdominal.
- (C) Durante a época reprodutiva da tilápia, em condições naturais, a desova ocorre durante o período chuvoso, quando fatores ambientais, como aumento do nível da água e temperatura, estimulam a reprodução. Em sistemas de cultivo, a reprodução é geralmente induzida por meio de hormônios. Após a indução, as fêmeas liberam os óvulos na água, e os machos liberam os espermatozoides, ocorrendo a fecundação externa. Os ovos são do tipo semidenso e permanecem em suspensão na água, sendo posteriormente coletados e incubados em sistemas artificiais, como incubadoras.
- (D) Em sistemas de cultivo de tilápias, a reprodução é geralmente induzida por meio de hormônios. Após a indução, as fêmeas liberam os óvulos na água, e os machos liberam os espermatozoides, ocorrendo a fecundação externa. A fêmea deposita os óvulos no ninho, que, logo em seguida, são fecundados pelos machos. Após a fecundação, os ovos permanecem aderidos ao ninho até a eclosão.
- (E) A tilápia possui precocidade reprodutiva, desova parcelada e o hábito de cuidar da prole, portanto a população de tilápia aumenta muito rapidamente, vindo a reprodução a ser considerada um grande problema nos cultivos comerciais. Com a adoção da técnica da reversão sexual, é possível obter melhores índices de desempenho zootécnico da produção.

Fonte: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). *Produção de tilápia*. Brasília: Embrapa, 2016.

QUESTÃO 45

A suinocultura moderna busca equilibrar eficiência produtiva, bem-estar animal, sustentabilidade ambiental, qualidade da carne e segurança alimentar. Diferentes sistemas de produção têm sido adotados com o objetivo de garantir nutrição e condição corporal ideais para manter o nível de produtividade. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) O sistema wean-to-finish (WF) é uma instalação que aloja leitões desde o desmame até o peso de abate e tem como objetivos simplificar o fluxo de produção, a logística, os custos com transportes, a mão de obra, a la-

vagem das instalações e reduzir os desafios sanitários, assim como o estresse, devido ao estabelecimento de nova hierarquia social entre os leitões.

- (B) No sistema wean-to-finish (WF), destacam-se os menores custos com transferência dos animais entre diferentes instalações, o que reduz o estresse dos animais, contribuindo para melhores condições de bem-estar. Esse cenário favorece um fluxo de produção mais simplificado, porém resulta em maior mortalidade e piora no desempenho zootécnico.
- (C) No sistema wean-to-finish (WF), ocorre o uso menos eficiente das instalações; nesse modelo, as unidades ficam vazias para limpeza e vazio sanitário cerca de seis a oito vezes ao ano, enquanto, em sistemas convencionais, a creche pode ficar 2,1 vezes e a terminação entre 2,7 e 3,1 vezes ao ano, evidenciando uma melhor otimização do espaço e dos recursos disponíveis.
- (D) O sistema wean-to-finish (WF) consiste em um sistema que preconiza a criação de suínos em ambientes abertos em piquetes de forrageiras formadas ou em áreas arborizadas, em cabanas ou abrigos, nas fases de reprodução, gestação, lactação e recria (creche), e criados soltos; ao final da fase de creche, os leitões são terminados em confinamento.
- (E) O sistema wean-to-finish (WF) consiste em dividir as fêmeas em vários grupos ou bandos do mesmo tamanho com intervalos regulares, em diferentes locais (salas), previamente desinfetados e adaptados às diversas fases fisiológicas, nos quais os animais são introduzidos e retirados de uma única vez, no conceito de todos dentro/todos fora. Uma das principais vantagens do WF é a melhoria do estado sanitário da produção, uma vez que reduz as contaminações entre animais de diferentes idades, auxilia em uma correta desinfecção, aumentando o tempo de vazio sanitário que sempre ocorre no sistema todos dentro/todos fora.

Fonte: Associação Brasileira de Criadores de Suínos. *Produção de suínos: teoria e prática*. Coordenação técnica: Integral Soluções em Produção Animal. Brasília, DF: ABCS, 2014. 908 p.

QUESTÃO 46

A produção animal requer um programa racional de controle de dejetos, para sua correta utilização, o que implica considerar seis etapas: produção, coleta, armazenagem, tratamento, distribuição e utilização dos dejetos (na forma sólida, líquida ou pastosa). O uso dos resíduos animais como fertilizante é uma prática favorável, tanto em relação aos aspectos econômicos quanto ambientais. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A vantagem no uso dos resíduos animais como fertilizante é o efeito positivo no balanço de nutrientes na produção agrícola. Entretanto somente haverá equilíbrio na ciclagem dos nutrientes quando as quantidades de N, P, K e outros elementos aplicados no solo forem maiores do que as quantidades exportadas nos grãos ou em outros produtos obtidos nesse solo.
- (B) Quando utilizados resíduos de animais como fertilizante no solo, uma parte dos nutrientes N, P e K se mantém insolúvel e não é transportada pela água, pelo escoamento superficial ou pelo fluxo subsuperficial. Com isso, o nutriente não pode ser transferido da área de aplicação para outros compartimentos, principalmente, cursos d'água, açudes, lagos e lençol freático.
- (C) Nos solos com histórico de aplicações repetidas e doses altas de resíduos derivados da produção de animal, elementos químicos como cobre (Cu) e zinco (Zn) podem atingir valores acima dos limites críticos ambientais. Apesar de serem micronutrientes essenciais das plantas, quando se encontram em excesso, esses elementos podem causar fitotoxidez e diminuir a produtividade.
- (D) A compostagem, caracterizada pela decomposição e estabilização aeróbia de resíduos orgânicos por meio da mistura dos dejetos com um substrato condicionador, promove uma menor emissão dos gases dióxido de carbono (CO₂) e óxido nitroso (N₂O), devido à atividade intensa de microrganismos, que diminuem a temperatura da massa em decomposição.
- (E) Ao determinar a dose de um fertilizante orgânico a ser aplicado na lavoura, deve-se considerar os teores de N, P₂O₅ e K₂O totais e ajustar esses valores pelo respectivo índice de eficiência agrônômica. O potássio tem efeito permanente, já que esse elemento não participa da estrutura de compostos orgânicos estáveis, não sendo totalmente liberado após a primeira aplicação dos fertilizantes orgânicos no solo.

Fonte: NICOLOSO, R. da S.; LOURENZI, C. R.; BRUNETTO, G. *Gestão dos resíduos da produção animal: reciclagem como fertilizante e qualidade do solo*. Brasília, DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2023.

QUESTÃO 47

No melhoramento genético animal, o cruzamento de indivíduos pertencentes a diferentes raças ou linhagens tem como objetivos aproveitar as vantagens da heterose e utilizar a “complementariedade” ou melhoramento em produção, associada à combinação de características desejáveis de duas ou mais raças ou linhagens. Assinale a alternativa **correta** sobre os tipos de cruzamento:

- (A) O cruzamento simples permite o aproveitamento da complementariedade de duas raças. O uso do cruzamento F1 x F1 serve como alternativa de preservação das características desejáveis do F1. Esse processo resulta em redução da heterose em relação à geração F1, podendo ser vantajoso em algumas situações.
- (B) O cruzamento alternado entre duas raças é uma alternativa viável para sistemas que buscam reposição de fêmeas no próprio plantel com maior composição genética (“grau de sangue”). No entanto, o criador precisa adquirir machos alternativamente de rebanhos de raças puras.
- (C) O cruzamento triplo ou *tricross* é uma opção para o criador que deseja obter baixo grau de heterose e, ao mesmo tempo, alto nível de produção, provenientes das raças utilizadas nos cruzamentos. O inconveniente desse sistema é que o criador precisa adquirir machos puros da raça e fêmeas cruzadas 1/2, para reposição do plantel.
- (D) O cruzamento triplo consiste no uso de reprodutores de raças geneticamente superiores, até que haja a absorção da raça nativa ou de menor potencial genético. Obtêm-se, sucessivamente, as composições genéticas (“graus de sangue”) 1/2; 3/4; 7/8; 15/16, até a obtenção da raça pura, por cruzamento.
- (E) O cruzamento duplo entre quatro raças é a opção para o criador que deseja aproveitar a heterose individual do híbrido duplo, a heterose materna, atribuível às fêmeas cruzadas, e a paterna, atribuível aos machos cruzados. Nesse sistema, o produtor deve utilizar exclusivamente animais mestiços para a produção e reposição do plantel, não sendo necessária a utilização de raças puras.

Fonte: LOPES, Paulo Sávio; TORRES, Roberto de Almeida; LOPES, Péricles Barreto. *Melhoramento genético animal*. Viçosa: UFV, 2012.

QUESTÃO 48

O conhecimento dos aspectos morfofisiológicos do desenvolvimento e do crescimento das forrageiras é de suma importância na escolha da espécie para uma determinada região, um sistema de produção ou um nível de tecnificação, tendo em vista a produtividade animal e a perenidade da pastagem. Posto isso, assinale a alternativa **correta**:

- (A) Nas gramíneas forrageiras, as folhas têm origem nos primórdios foliares do perfilho e se formam e desenvolvem, alternadamente, de cada lado do domo apical, originando os fitômeros. O fitômero, unidade de crescimento das gramíneas, é constituído apenas por lâmina e bainha.
- (B) Em gramíneas forrageiras, os índices morfogênicos: taxas de aparecimento, alongamento e senescência de folhas e taxa de alongamento de colmo, características de cada espécie, não variam conforme as condições de meio e manejo.
- (C) Nas gramíneas forrageiras, durante a fase inicial da rebrotação, após corte mecânico ou pastejo, novas folhas se formam, originadas exclusivamente de meristemas apicais remanescentes, sem a participação de gemas basais e axilares. Assim, o número de folhas verdes por perfilho cresce por algum tempo, enquanto não se intensifica o processo de senescência e morte das primeiras folhas formadas.
- (D) O perfilhamento da planta forrageira e a contínua emissão de folhas a partir das gemas dos perfilhos contribuem para a manutenção da área foliar da pastagem sob o pastejo de lotação contínua ou para sua restauração após o período de pastejo sob lotação intermitente, assim como após desfolha mecânica. Desse modo, é recuperado o índice de área foliar da pastagem, condição essencial que garante sua produtividade e sua perenidade.
- (E) A definição do período de descanso, baseado no número de folhas por perfilho ou no início da senescência foliar, não representa critério prático e objetivo, por se basear na observação direta do pasto.

Fonte: LEMAIRE, Gilles; HODGSON, John; CARVALHO, Paulo César de Faccio (org.). *Ecofisiologia de plantas forrageiras*. Viçosa: UFV, 2000.

QUESTÃO 49

As gramíneas tropicais perenes possuem importantes atributos que tornam a espécie bastante adequada para uso na alimentação animal, constituindo a base da pecuária no Brasil. A partir dessa informação, assinale a alternativa **correta**:

- (A) A *Brachiaria decumbens* comum é estolonífera, tem um sistema radicular profundo, possui folhas de 15 a 20 cm de comprimento, 10 a 20 pares de folíolos, sistema radicular pivotante, entrenós glabros e verde-claros, com folhas sem pilosidade e estolões fortes na cor púrpura, folhas lineares, lanceoladas e com ápice acuminado, inflorescência terminal, racemosa e com 1 a 4 racemos.
- (B) A *Brachiaria brizantha* é uma gramínea com folhas lineares de 100 cm de comprimento e entre 4 e 30 mm de largura. Possui porte alto, de até 3 metros de altura, entrenós curtos e forma touceiras de até 1 m de diâmetro.
- (C) O *Pennisetum purpureum* (capim elefante) apresenta rizomas curtos, colmos cilíndricos e cheios, folhas de até 1,25 m de comprimento por 4 cm de largura e coloração verde escura ou clara. Sua inflorescência é uma panícula primária e terminal, sedosa e contraída, ou seja, com ráculos espiciformes em forma de espiga, podendo ser solitária ou aparecendo em conjunto no mesmo colmo.
- (D) O *Cynodon dactylon*, a grama bermuda, apresenta rizomas, dossel denso, altura de 40 a 50 cm, lâminas foliares glabras ou com pilosidade esparsa, serosidade, comprimento de 3 a 15 cm e largura de 2 a 4 mm, suas bainhas foliares são intensamente pilosas na face ventral, mas glabras na parte dorsal e com 3 a 4 racemos na inflorescência.
- (E) O *Panicum maximum* é uma planta herbácea, cujas folhas e caules apresentam alto valor nutritivo, que são consumidos pelo gado; seu crescimento é estolonífero, com elevada capacidade de propagação, com pontos de enraizamento e brotação a cada três ou quatro centímetros em estolões que podem atingir até 1,5 metro de comprimento.

Fonte: FONSECA, Dilermando Miranda da; MARTUSCELLO, Janaina Azevedo. *Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros*. Viçosa, MG: UFV, 2010.

QUESTÃO 50

O fósforo (P) é um mineral que exerce inúmeras funções no organismo do animal; entre essas funções, faz parte das moléculas de ATP, o que o torna essencial do ponto de vista nutricional. Os grãos de cereais possuem, em sua composição, esse mineral, porém parte está associado ao ácido fítico, considerado indisponível para animais monogástricos na ausência de enzimas específicas, como a fitase. Ao realizar a análise bromatológica do farelo de arroz, o teor de fósforo disponível encontrado foi de 0,38%, e de fósforo fítico, de 0,65%. Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** o teor de fósforo total do farelo de arroz analisado.

- (A) 0,515 de P total.
- (B) 0,28 de P total.
- (C) 1,68 de P total.
- (D) 1,03 de P total.
- (E) 0,325 de P total.

Fonte: ROSTAGNO, Horácio Santiago et al. *Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais*. 5. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2024.



INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Mato Grosso

CONCURSO PÚBLICO

PROFESSOR EBTT - Edital 003/2026 - IFMT

ÁREA: ZOOTECNIA

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO

Nome do Candidato _____

Questão	Alternativa
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

Questão	Alternativa
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	