



PROVA DE SELEÇÃO 2026.1 E 2026.2

Questão 1

O conceito de "agronegócio" ou "agribusiness", que descreve um sistema integrado de atividades antes, dentro e depois das fazendas, foi originalmente desenvolvido na:

- a) Universidade de Harvard
- b) Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO)
- c) Embrapa
- d) Universidade de São Paulo (USP)

Questão 2

O agronegócio brasileiro é caracterizado por ser um setor que:

- a) Atua exclusivamente na produção de commodities para exportação.
- b) Envolve apenas a produção primária (dentro da porteira).
- c) Abrange atividades antes, dentro e depois das fazendas, formando um sistema integrado.
- d) É restrito às grandes propriedades rurais.

Questão 3

Um dos principais fatores que explicam o crescimento da produção de grãos no Brasil, é:

- a) A expansão contínua de novas áreas de cultivo.
- b) Os ganhos de produtividade obtidos por meio de inovação tecnológica.
- c) A redução da participação do setor no PIB nacional.
- d) O foco exclusivo no mercado interno.

Questão 4

O agronegócio brasileiro adota práticas sustentáveis. Entre elas, destaca-se a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF), que tem como objetivo:

- a) Substituir totalmente o uso de fertilizantes nitrogenados.
- b) Concentrar a produção em uma única cultura por propriedade.
- c) Conciliar produção agropecuária e preservação ambiental.
- d) Reduzir a dependência de bioenergia.

Questão 5

Um dos grandes desafios do agronegócio brasileiro, especialmente na logística, é:

- a) A falta de conexão com o mercado internacional.
- b) A baixa diversificação de cadeias produtivas.
- c) A pressão sobre os preços internos de alimentos, influenciada por custos de insumos e câmbio.
- d) A ausência de políticas de bioenergia.

Questão 6

Na fisiologia pós-colheita, os frutos podem ser classificados em climatéricos e não-climatéricos. Qual das alternativas abaixo apresenta corretamente essa distinção?

- a) Frutos climatéricos não apresentam variação na taxa respiratória e devem ser consumidos imediatamente após a colheita.
- b) Frutos não-climatéricos apresentam um pico de respiração e produção de etileno durante o amadurecimento.
- c) Frutos climatéricos, como banana e maçã, continuam amadurecendo após a colheita devido ao aumento da respiração e do etileno.
- d) Frutos não-climatéricos, como manga e mamão, podem ser colhidos verdes e amadurecem naturalmente fora da planta.

Questão 7

Os sistemas de gestão da qualidade e segurança de alimentos, como a ISO 22000 e o HACCP, têm como objetivo principal:

- a) Garantir apenas a padronização estética dos produtos comercializados.
- b) Controlar exclusivamente os custos de produção e logística.
- c) Assegurar que os alimentos sejam produzidos, manipulados e distribuídos de forma segura para o consumo.
- d) Aumentar a competitividade das empresas apenas por meio de estratégias de marketing.

Questão 8

A agroecologia não se limita a práticas agrícolas sustentáveis, mas envolve uma abordagem sistêmica que questiona o modelo convencional de produção. Considerando seus princípios, assinale a alternativa correta:

- a) A agroecologia busca somente substituir insumos químicos por insumos naturais, mantendo a lógica de monocultivo com menor impacto ambiental.
- b) A agroecologia valoriza a diversificação produtiva e a integração entre cultivos e criações, evitando o fortalecimento da autonomia dos agricultores frente ao mercado.
- c) A agroecologia propõe uma transformação que integra dimensões ecológicas, sociais, culturais e econômicas, defendendo práticas que promovam justiça social e autonomia dos agricultores.
- d) A agroecologia entende a sustentabilidade como conservação ambiental, e não inclui aspectos sociais e culturais, pois estes pertencem ao campo da sociologia rural.

Questão 9

O processamento mínimo de frutas e hortaliças busca oferecer produtos frescos, prontos para o consumo, mantendo suas características sensoriais e nutricionais. Qual das práticas abaixo é considerada fundamental para garantir a qualidade e a segurança desses produtos?

- a) Armazenamento em temperatura ambiente para evitar condensação.
- b) Uso de embalagens abertas para facilitar a troca de gases.
- c) Redução da umidade relativa do ar para evitar murchamento.
- d) Higienização adequada com soluções sanitizantes antes do corte e embalagem.

Questão 10

A rigidez cadavérica (rigor mortis) e a queda do pH pós-morte são fenômenos centrais na qualidade da carne. Segundo os princípios descritos por Pardi et al., qual das alternativas abaixo melhor explica a relação entre a velocidade de queda do pH e a maciez final da carne?

- a) Uma queda de pH muito lenta favorece a maciez porque permite maior atividade enzimática proteolítica antes da formação do rigor, resultando em fibras musculares mais amolecidas.
- b) Uma queda de pH muito rápida logo após o abate tende a provocar carne mais dura, pois a combinação de baixo pH e temperatura elevada favorece a contração muscular e perda de água (piora da textura).
- c) A velocidade de queda do pH não influencia a maciez; apenas a temperatura de resfriamento do carcaça determina a textura final da carne.
- d) Uma queda de pH moderada e gradual sempre resulta em carne mais dura, porque prolonga o período de rigor e reduz a ação das proteases endógenas.

Questão 11

Diferentes espécies frutíferas apresentam exigências edafoclimáticas específicas que influenciam diretamente sua produtividade e qualidade. Associe corretamente cada espécie frutífera às condições de cultivo mais adequadas:

Coluna A – Espécies frutíferas

- 1- Macieira
- 2- Mangueira
- 3- Videira
- 4- Bananeira

Coluna B – Condições de cultivo

- a) Clima tropical úmido, solos profundos e bem drenados, sensível a ventos fortes.
- b) Necessidade de inverno frio para adequada quebra de dormência e indução floral.
- c) Clima tropical e subtropical, tolera períodos secos, exige temperaturas elevadas.
- d) Clima temperado a subtropical, prefere solos bem drenados e pode ser conduzida em espaldeira.

Marque a correta relação entre as colunas A e B

- a) 1 → b ; 2 → c ; 3 → d ; 4 → a
- b) 1 → a ; 2 → b ; 3 → c ; 4 → d
- c) 1 → d ; 2 → a ; 3 → b ; 4 → c
- d) 1 → c ; 2 → d ; 3 → a ; 4 → b

Questão 12

Um produtor decide converter sua área de hortaliças para o sistema orgânico. Durante a transição, ele enfrenta problemas de baixa fertilidade do solo e aumento da incidência de pragas. Qual estratégia representa corretamente os princípios da horticultura orgânica para solucionar esses desafios de forma sustentável?

- a) Intensificar o uso de fertilizantes químicos solúveis e pesticidas sintéticos para rápida correção dos problemas.
- b) Adotar práticas de adubação verde, compostagem e manejo da biodiversidade para equilibrar o agroecossistema.
- c) Reduzir a diversidade de espécies cultivadas para facilitar o controle mecânico das pragas.
- d) Substituir apenas os insumos químicos por versões “orgânicas comerciais”, sem alterar o manejo do solo e da biodiversidade.

Questão 13

Durante uma inspeção em uma propriedade leiteira, o técnico observa que o leite recém-ordenhado apresenta acidez elevada e formação de espuma excessiva. Qual das medidas abaixo deve ser considerada prioritária para garantir a qualidade e evitar reprovação do produto?

- a) Aumentar o tempo de armazenamento do leite em temperatura ambiente para reduzir a acidez.
- b) Realizar testes físico-químicos e microbiológicos, como a prova da acidez e da alizarol, para confirmar a qualidade.
- c) Misturar o leite com água potável para diluir a acidez e melhorar a aparência.
- d) Adicionar bicarbonato de cálcio ao leite para elevar os valores de pH.

Questão 14

O resfriamento e o congelamento são métodos térmicos utilizados para conservação de alimentos, mas apresentam diferenças importantes em mecanismos, efeitos e limitações. Analise as afirmativas abaixo:

- 1- O resfriamento reduz a temperatura do alimento para 0–5 °C, retardando a atividade microbiana e enzimática sem congelar a água presente.
- 2- O congelamento reduz a temperatura do alimento abaixo de 0 °C, transformando a água em cristais de gelo e inibindo o crescimento da maioria dos microrganismos.
- 3- A formação de grandes cristais de gelo durante o congelamento lento danifica a estrutura celular e não altera significativamente a textura do alimento.
- 4- Tanto o resfriamento quanto o congelamento eliminam todos os microrganismos presentes, garantindo esterilidade completa.
- 5- O resfriamento é indicado apenas para armazenamento prolongado de alimentos perecíveis.
- 6- A taxa de congelamento influencia diretamente o tamanho dos cristais de gelo: quanto mais rápido, menores os cristais e melhor preservadas as características sensoriais.
- 7- O congelamento não afeta a atividade enzimática do alimento; portanto, tratamentos térmicos adicionais nunca são necessários.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Apenas as afirmativas 1, 2 e 6 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 6 estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas 2, 4 e 7 estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas 1, 3, 5 e 6 estão corretas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

Questão 15

A secagem e a evaporação são métodos de conservação que removem água dos alimentos, inibindo a atividade microbiana e enzimática, mas apresentam diferenças em mecanismos, intensidade e efeito sobre qualidade nutricional e sensorial. Analise as afirmativas abaixo:

- 1- A secagem convencional consiste em reduzir a umidade do alimento utilizando calor seco (como estufas ou ar quente) ou métodos indiretos, permitindo armazenamento prolongado sem refrigeração.
- 2- A evaporação é um processo de remoção de água por aquecimento de líquidos até atingir o ponto de ebulição, concentrando sólidos dissolvidos, sendo comum em sucos, leite e melaços.
- 3- A secagem sempre mantém todos os nutrientes e compostos sensoriais do alimento intactos, independentemente da temperatura ou tempo utilizados.
- 4- A evaporação é adequada para transformar alimentos líquidos em sólidos secos, como a produção de leite em pó.
- 5- Ambos os processos eliminam completamente microrganismos e esporos, garantindo esterilidade do alimento.
- 6- A secagem rápida em temperaturas elevadas (como liofilização ou spray drying), por tempos elevados, pode reduzir perdas nutricionais e sensoriais em comparação à secagem lenta.
- 7- A evaporação concentra o alimento sem alterar a atividade enzimática residual, portanto não é necessário controle de temperatura.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Apenas as afirmativas 1, 3 e 7 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 2, 4 e 5 estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas 3 e 4 estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas 1 e 2 estão corretas.

Questão 16

A Diretiva de Relatórios de Sustentabilidade Corporativa da União Europeia (CSRD) exige que as grandes empresas utilizem o conceito de Materialidade Dupla. Qual das seguintes opções representa a aplicação mais rigorosa e complexa desse conceito no contexto de um relatório de sustentabilidade de uma empresa multinacional?

- a) Reportar as emissões de GEE (Escopos 1, 2 e 3) e o uso de água em todas as suas operações globais, sem detalhar o impacto desses fatores no valor de mercado.
- b) Utilizar a estrutura SASB para divulgações específicas do setor e a TCFD para riscos climáticos, sem a necessidade de uma análise de impacto social abrangente.
- c) Avaliar tanto os riscos e oportunidades de sustentabilidade que impactam o valor da empresa (visão 'de fora para dentro') quanto o impacto da empresa sobre as pessoas e o meio ambiente (visão 'de dentro para fora'), garantindo que o relatório

contemple ambas as perspectivas.

- d) Avaliar apenas como as questões de sustentabilidade (ex: risco de transição climática) afetam a posição financeira da empresa ao longo do tempo.

Questão 17

A implementação de práticas ESG na dimensão ambiental envolve métricas complexas, indicadores integrados e conformidade com padrões internacionais. Analise as afirmativas abaixo:

- 1– A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é um instrumento alinhado ao pilar ambiental do ESG, pois permite quantificar impactos ambientais desde a extração de matérias-primas até o fim de vida do produto.
- 2– As emissões do Escopo 3, segundo o GHG Protocol, incluem apenas emissões diretas da empresa provenientes de fontes estacionárias e móveis.
- 3– A adoção de metas de “Net Zero” exige, obrigatoriamente, que todas as emissões residuais sejam neutralizadas somente por meio de créditos de carbono externos.
- 4– Relatórios de sustentabilidade baseados nos padrões da Global Reporting Initiative (GRI) exigem divulgação de impactos ambientais significativos, incluindo consumo de água, energia e descarte de resíduos.
- 5– A Taxonomia da União Europeia define critérios técnicos para determinar se uma atividade econômica é ambientalmente sustentável, incluindo requisitos de “não causar danos significativos” (DNSH).
- 6– A economia circular, dentro do ESG ambiental, propõe maximizar a intensidade do uso de recursos por meio de ciclos fechados, reduzindo a dependência de matérias-primas virgens.
- 7– A ISO 14001, ao estruturar sistemas de gestão ambiental, exige que a empresa demonstre melhoria contínua no desempenho ambiental e conformidade com legislações aplicáveis.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Apenas as afirmativas 1, 4, 5 e 7 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 2, 3 e 5 estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas 1, 4, 6 e 7 estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 18

No contexto da gestão da produção agroindustrial, a otimização do fluxo de processos relacionados à geração e ao reaproveitamento de resíduos exige integração sistêmica, indicadores avançados e tomada de decisão orientada por dados. Analise as afirmativas abaixo:

- 1– A utilização de indicadores como *Yield Loss*, *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) e *Material Flow Cost Accounting* (MFCA) permite identificar, simultaneamente, perdas de matéria-prima, ineficiências operacionais e custos ocultos associados aos resíduos.
- 2– Em sistemas agroindustriais que adotam mapeamento de fluxo de valor (VSM), resíduos orgânicos são sempre classificados como desperdício tipo “muda” e, portanto, não podem ser reinseridos no fluxo produtivo como subprodutos.
- 3– A implementação de sistemas de Produção Mais Limpa (P+L) pode reduzir o volume de resíduos, mas nunca altera o custo variável unitário, pois este é determinado exclusivamente por fatores de mercado e não pelo desempenho dos processos.
- 4– Em modelos de produção contínua, a variabilidade na geração de resíduos pode ser controlada por técnicas de Seis Sigma, utilizando análise de causas raiz e monitoramento estatístico, reduzindo o desvio-padrão do processo e aumentando a previsibilidade operacional.
- 5– No gerenciamento de resíduos agroindustriais, a adoção de tecnologias como biodigestão anaeróbia, compostagem acelerada e extração de compostos bioativos está alinhada à lógica de economia circular, agregando valor sem modificar o balanceamento produtivo.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Apenas as afirmativas 1 e 4 estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas 1, 4 e 5 estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas 1, 2 e 5 estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas 2, 3 e 4 estão corretas.

Questão 19

No contexto da Gestão da Produção Agroindustrial, um dos principais desafios é a conciliação entre a variabilidade da matéria-prima (resultante de fatores biológicos e climáticos) e a necessidade de padronização dos produtos finais industrializados. Qual técnica ou ferramenta de gestão é mais adequada para monitorar e controlar a qualidade do produto ao longo das diversas etapas do processamento, minimizando os impactos dessa variabilidade?

- a) Just-in-Time (JIT).
- b) Diagrama de Ishikawa (Espinha de Peixe).
- c) Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act).
- d) Controle Estatístico de Processo (CEP).

Questão 20

A produção mais limpa (P+L) é uma estratégia preventiva integrada, aplicada aos processos, produtos e serviços, que visa aumentar a eficiência e reduzir riscos ambientais e humanos. Na agroindústria, qual das seguintes ações representa um exemplo de aplicação da Produção Mais Limpa focado na redução na fonte de geração de resíduos?

- a) Implementar uma estação de tratamento de efluentes (ETE) de alta performance no final da linha de produção.
- b) Adotar tecnologias de reuso da água utilizada na lavagem de frutas e vegetais em processos secundários.
- c) Substituir o uso de embalagens plásticas por materiais biodegradáveis ou compostáveis.
- d) Otimizar o processo de cocção para reduzir perdas de matéria-prima e diminuir o volume de subprodutos descartados.