

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO -
ÁREA ALIMENTOS**

LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO

- A prova terá duração de **4 horas**.
- O candidato deverá utilizar caneta esferográfica de material transparente, de **tinta preta**.
- O candidato deverá verificar se o Caderno de Questões está **completo**, sem falhas de impressão ou grampeamento. Em qualquer uma das situações citadas, comunicar e solicitar ao fiscal a devida substituição, **antes da realização da prova**.
- Durante a aplicação da prova, o candidato deverá manter na carteira, **exclusivamente** documento de identificação, caneta de material transparente de tinta preta, Cartão-Resposta e Caderno de Questões.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção.
- O preenchimento do Cartão-Resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder conforme as instruções contidas nele e na capa do Caderno de Questões
- **Não haverá substituição** do Cartão-Resposta.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu cartão-resposta, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do processamento eletrônico do mesmo.
- A saída do candidato será permitida decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, após entregar seu Cartão-Resposta, sem levar consigo o Caderno de Questões ou algum tipo de anotação de suas respostas.
- Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Questões desde que permaneça na sala até 30 minutos antes do término da prova.

Este Caderno de Provas é formado por 50 questões:

Disciplina		Peso
Língua Portuguesa	10	2
Legislação	10	2
Conhecimentos Específicos	30	2

Texto para questões de 01 a 03

Crise climática já condena uma geração inteira a nascer e viver sob condições de calor sem precedentes

No ano em que o Acordo de Paris completa 10 anos, é importante entender quais são suas metas de longo prazo e o que elas significam para esta e para as próximas gerações. A geração que fatalmente viverá suas vidas inteiras dentro deste período de calor sem precedentes na história da humanidade já tem nome: “Geração *Overshoot*”.

Para tentar garantir o sucesso do Acordo de Paris, esta geração terá a árdua missão de remover da atmosfera uma enorme quantidade de GEE (Gases do Efeito Estufa). Ainda não é claro, porém, se tecnologias para remoção de GEE existirão na escala necessária para que essa geração possa evitar um colapso climático ao final deste século.

Nessa incerteza quanto ao futuro, o conflito entre os interesses da geração atual e os interesses da geração *overshoot* é um tema que merecerá mais discussão nos próximos anos e décadas. Em um cenário otimista, se as metas do Acordo de Paris forem cumpridas, a crise climática terá sido resolvida ao final do século 21. Até lá, porém, a crise deve se agravar em meados deste século, quando muito provavelmente ocorrerá um período de “*overshoot*” (do inglês, ultrapassar). Durante esse período, a temperatura média do planeta deverá estar acima da meta proposta pelo Acordo.

O Acordo de Paris, firmado em 2015, não estabeleceu um prazo concreto para o cumprimento das metas previstas no Artigo 2, que trata de um limite aceitável para o aquecimento global: “Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, e envidar esforços para limitar esse aumento da temperatura a 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais, reconhecendo que isso reduziria significativamente os riscos e os impactos da mudança do clima”.

A comunidade científica, de modo geral, entende que o Acordo de Paris estipula metas para serem cumpridas até o final do século 21. Existem duas razões para visarmos um marco temporal aparentemente tão distante como esse.

A primeira é uma restrição imposta pelo sistema climático do planeta: quanto mais GEE são emitidos (especialmente o CO₂), mais a temperatura média global se eleva. Uma redução imediata das emissões de GEE, porém, não seria acompanhada de um declínio imediato da temperatura média global.

A segunda razão é uma restrição imposta por princípios de justiça. O Acordo de Paris assumiu que os países mais pobres não poderiam reduzir imediatamente as suas respectivas emissões sem comprometer o próprio desenvolvimento e a perspectiva de erradicação da pobreza. Assim, o Acordo de Paris estipulou também, no Artigo 4, que cada país poderia continuar emitindo GEE até que suas respectivas emissões atinjam, o quanto antes, um pico.

O problema, porém, é que o Acordo de Paris não estipula nenhuma “trajetória” (*pathway*) específica para o cumprimento das metas de longo prazo. Existe uma infinidade de trajetórias compatíveis com essas metas.

O melhor dos mundos possíveis é aquele em que as metas do Acordo de Paris são cumpridas. No entanto, dependendo de escolhas que se fazem hoje, o melhor dos mundos possíveis pode também significar o pior dos mundos para a geração *overshoot*, que terá de viver sob extremos climáticos sem precedentes na história da civilização.

Disponível em: <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2025/01/20/crise-climatica-ja-condena-uma-geracao-inteira-a-nascer-e-viver-sob-condicoes-de-calor-sem-precedentes.gh.html>. Acessado em: 27 ago. 2026.

1. Com base na compreensão denotativa do texto, ou seja, nas informações expressas de forma literal e objetiva pelo autor, é CORRETO afirmar que:

- a) O Acordo de Paris, firmado em 2015, estabeleceu datas rígidas e imediatas para o fim das emissões de gases em todos os países.
- b) A redução das emissões de gases do efeito estufa (GEE) provoca, segundo o sistema climático, um declínio instantâneo na temperatura global.
- c) O objetivo central citado do Acordo de Paris é manter o aumento da temperatura média

global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais.

d) A "Geração *Overshoot*" já dispõe de todas as tecnologias necessárias, em escala global, para reverter o colapso climático até o fim deste ano.

e) O Artigo 4 do Acordo de Paris determina que os países mais pobres devem erradicar a pobreza antes de iniciarem qualquer emissão de gases.

2. No período "A geração **que fatalmente viverá suas vidas inteiras dentro deste período de calor sem precedentes na história da humanidade** já tem nome: 'Geração *Overshoot*'.", a oração destacada em negrito classifica-se sintaticamente como:

a) Oração subordinada substantiva objetiva direta, pois atua como complemento do substantivo "geração".

b) Oração subordinada adjetiva explicativa, uma vez que generaliza o conceito de geração mencionado anteriormente.

c) Oração subordinada substantiva completiva nominal, por ser termo preposicionado que completa um nome.

d) Oração subordinada adverbial causal, já que apresenta a causa para a geração já possuir um nome específico.

e) Oração subordinada adjetiva restritiva, pois delimita e especifica o sentido do substantivo "geração", sem estar isolada por vírgulas.

3. Considere as regras de regência verbal da norma-padrão aplicadas a adaptações de trechos do texto "Crise climática...":

I. No trecho "Existem duas razões para **visarmos um marco...**", o verbo foi empregado como transitivo direto. No entanto, segundo o rigor da norma culta, para o sentido de "objetivar", o verbo **visar** deve ser transitivo indireto, sendo a redação correta: "visarmos **a** um marco".

II. Se o trecho "...não seria acompanhada de um declínio..." fosse reescrito, utilizando o verbo **implicar** com sentido de "acarretar", a forma correta de acordo com a norma gramatical seria: "...não **implicaria** em um declínio".

III. Caso o autor desejasse expressar uma escolha da geração atual com o verbo **preferir**, a estrutura: "A geração atual **prefere** o desenvolvimento **ao** equilíbrio climático" estaria correta, pois esse verbo rege a preposição "a" e refuta o uso de "do que".

IV. Na frase adaptada: "A geração *overshoot* **assistirá** o colapso climático", a regência está correta, uma vez que o verbo **assistir**, no sentido de "presenciar" ou "ver", é classificado pela gramática normativa como transitivo direto.

Está(ão) CORRETA(S) apenas a(s) afirmação(ões):

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

Texto para a questão 04

Fui ter com Virgília; bem depressa esqueci o Quincas Borba. Virgília era o travesseiro do meu espírito, um travesseiro mole, tépido, aromático, enfronhado em cambraia e bruxelas. Era ali que ele costumava repousar de todas as sensações más, simplesmente enfadonhas, ou até dolorosas. E, bem pesadas as coisas, não era outra a razão da existência de Virgília; não podia ser. Cinco minutos bastaram para olvidar inteiramente o Quincas Borba; cinco minutos de uma contemplação mútua, com as mãos presas umas nas outras; cinco minutos e um beijo. E lá se foi a lembrança do Quincas Borba... Escrófula da vida, andrajo do passado, que me importa que exista, que molestes os olhos dos outros, se eu tenho dois palmos de um travesseiro divino, para fechar os olhos e dormir?

ASSIS, Machado de. *Memórias Póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Ática, 2002.

4. Em qual das alternativas o personagem Brás Cubas faz uma afirmação em sentido metafórico?

- a) “Fui ter com Virgília”
- b) “bem depressa esqueci o Quincas Borba”
- c) “Virgília era o travesseiro do meu espírito”
- d) “Cinco minutos bastaram para olvidar inteiramente o Quincas Borba”
- e) “Cinco minutos de uma contemplação mútua, com as mãos presas umas nas outras”

Texto para as questões 05 e 06

À esquerda do Rio Doce, 11 de setembro de 2020.

Amigos,

Percebi, antes de começar a escrever essas palavras, que se aproxima a primavera. Estamos chegando ao momento do esteio do céu. Decidi, então, escrever esta carta para falar com vocês sobre o Bem Viver, para quem acredita que cantando é possível suspender o céu, para quem acredita que o modo como vivemos e o mundo onde vivemos é recriado a toda hora. Para além da nossa capacidade de descrever a vida, quero aqui falar da vida como um evento que acontece de dentro de tudo, o tempo todo.

Escrevo, então, para nosso Taru, nosso céu, e para quem acredita que pode suspendê-lo nesse tempo primaveril de proximidade com a terra.

Nossos ancestrais cantavam para suspender o céu. Com esse canto, a cura também chega. Esse é um dos poderes que nossos ancestrais nos passaram: uma prática de comunhão da terra com o céu, por isso a terra é a nossa mãe.

Disponível em: <https://cartasindigenasaobrasil.com.br>
Acesso em: 17 ago. 2026

5. No primeiro parágrafo, lê-se a seguinte afirmação: “Percebi, antes de começar a escrever essas palavras, que se aproxima a primavera.” O sentido, a correção e a coerência desse período estão mantidos em qual alternativa?

- a) Antes de dar início à escrita dessas palavras, percebi a aproximação da primavera.
- b) No momento que escrevia essas palavras, percebi o quão se aproximava a primavera.
- c) Por escrever essas palavras, percebi que se aproximava a primavera.
- d) A primavera se aproximava à medida em que escrevia essas palavras.
- e) Simultaneamente à escrita dessas palavras, a aproximação dessas palavras ficou perceptível.

6. “Decidi escrever esta carta ... para quem acredita que cantando é possível suspender o céu, para quem acredita que o modo como vivemos e o mundo onde vivemos é recriado a toda hora”. Nessa afirmação, o autor recorre, predominantemente, ao seguinte recurso expressivo:

- a) comparação
- b) metáfora
- c) prosopopeia
- d) antítese
- e) pleonismo

Texto para as questões 07 a 10

Desaprender é vital

Para o CEO do WhatsApp no Brasil, Guilherme Horn, as empresas não devem ter medo de errar ao adotarem ferramentas de IA em seus processos.

Inteligência Artificial é a expressão da moda em diversos setores, mas será que as companhias brasileiras estão prontas para a implantação de automação por meio dessa tecnologia em suas práticas do dia a dia? O CEO do WhatsApp no Brasil, Guilherme Horn, usou o seu conhecimento na área para escrever o livro “Mindset de IA” (Ed. Gente), no qual aponta que, mais do que mudanças operacionais, as empresas precisam mudar de mentalidade para não ficarem para trás e obterem

sucesso quando o assunto é automação e o uso das IAs generativas. Para ele, as corporações precisam se permitir errar com a IA.

“Os profissionais precisarão desaprender muitas das práticas que utilizaram até hoje e reaprender a extrair o verdadeiro potencial da tecnologia, entendendo como pode gerar valor contínuo para os processos e para o conhecimento da organização. A IA pensa, mas a decisão final e a responsabilidade continuam sendo humanas. É fundamental não ter medo de falhar e não reprimir os erros dentro da empresa”, afirma Horn.

O que o seu livro traz de diferente do que vem sendo debatido sobre IA nas empresas?

O grande diferencial está em focar no modelo mental (mindset) necessário para a implementação da IA, em vez de tratar o tema apenas como a adoção de uma nova ferramenta técnica. Em vez de se concentrar na simples operação de plataformas, o debate deve ser o que os líderes, executivos e empreendedores precisam desaprender de suas vivências passadas e o que devem reaprender para lidar com essa inovação.

O principal objetivo do livro é ensinar como compreender o verdadeiro potencial da tecnologia para gerar valor real para o negócio, para os processos internos e para o conhecimento acumulado da organização. O sucesso com a IA não se resume a implementar ou adotar um sistema tecnológico, mas sim a uma necessidade profunda de transformar todo o negócio por meio da adoção de uma mentalidade adequada para usufruir de verdade de tudo o que essa tecnologia tem a oferecer.

Muitos empresários e executivos ainda temem o uso de IA em processos mais elaborados nas empresas. O que você diria para essas pessoas?

Executivos e empresários devem encarar o erro nessa implementação como uma parte absolutamente essencial do processo de experimentação com a Inteligência Artificial. Não devem ter medo de estimular ao máximo que as equipes experimentem a tecnologia. É fundamental não ter medo de falhar e não reprimir os erros dentro da empresa. O próprio Elon Musk [fundador da Tesla e da Space X, entre outros negócios, e primeiro financiador da OpenAI] comemorou a explosão de um de seus foguetes justamente pelo conhecimento valioso extraído daquele evento.

À medida que a empresa treina e aprende com os próprios erros, ela adquire um ganho muito grande de maturidade. Os líderes precisam aceitar esse trade-off e entender que é natural testar diversas abordagens que talvez não tragam retorno financeiro imediato ou que acabem sendo descartadas mais tarde, mas apenas passando por essa fase prática é possível descobrir se realmente vale a pena usar a IA em determinados processos. Cultivar a experimentação contínua e a tolerância à falha é o conselho central para criar o modelo mental adequado e bem-sucedido na adoção dessa tecnologia. Mas claro que o elemento humano vai continuar sendo muito importante, porque a IA pensa, mas é o ser humano que decide. Assim como uma pessoa não deve seguir um aplicativo de rotas cegamente para dentro de uma área perigosa da cidade, as empresas precisam manter o controle final e a responsabilidade de avaliar as decisões da máquina. Essa habilidade é muito mais permanente do que as ferramentas em si.

Disponível em: <https://revista.istoe.com.br/wp-content/uploads/sites/30/2026/05/IstoE-Edicao-36.pdf>. Acesso em 16 ago. 2026.

7. No trecho “A decisão final e a responsabilidade continuam sendo humanas”, o adjetivo “humanas”:

- a) Concorda apenas com o substantivo “decisão”, tendo, portanto, que ser flexionado no feminino plural.
- b) Concorda apenas com o substantivo “responsabilidade”, por isso aparece flexionado no feminino plural.
- c) Concorda com os dois substantivos coordenados: “decisão” e “responsabilidade”, podendo, por esse motivo, ser flexionado no feminino plural, conforme está no texto.
- d) Concorda com a forma verbal “continuam”, por esse motivo aparece flexionado no feminino plural.
- e) Está no feminino plural por exigência da linguagem culta empregada no texto, no entanto poderia adequadamente estar no feminino singular, uma vez que tanto “decisão” quanto “responsabilidade” estão no singular.

8. No trecho “Cultivar a experimentação contínua e a tolerância à falha é o conselho central para criar o modelo mental adequado e bem-sucedido na adoção dessa tecnologia”, a palavra “contínua” aparece acentuada.

Sobre a acentuação dessa palavra, analise as afirmações a seguir e assinale a alternativa CORRETA.

I. De acordo com ortografia vigente, a palavra contínua é escrita sem acentuação.

II. A palavra contínua está acentuada perfeitamente no contexto acima, embora exista a ocorrência de continua (sem acento).

III. Contínua (com acento) é o único registro aceitável do ponto de vista gramatical, no contexto acima.

IV. O registro da palavra continua (sem acento) é previsto na ortografia da língua portuguesa, mas altera completamente o sentido, além de comprometer a estrutura sintática do trecho.

- a) Apenas o item II está correto.
- b) Apenas os itens II e III estão corretos.
- c) Apenas o item III está correto.
- d) Apenas o item IV está correto.
- e) Estão corretos, apenas, os itens II, III e IV.

9. Observe o trecho e analise as afirmações.

“O sucesso com a IA não se resume a implementar ou adotar um sistema tecnológico, mas sim a uma necessidade profunda de transformar todo o negócio por meio da adoção de uma mentalidade adequada para usufruir de verdade de tudo o que essa tecnologia tem a oferecer”

I. As quatro ocorrências de “a” no trecho se dão pela mesma explicação.

II. Em “a implementar” e “a oferecer”, a construção gramatical da língua segue a mesma lógica linguística.

III. “A uma necessidade” fere a construção da norma culta da língua que, nesse caso, deveria ser “à necessidade”.

Está(ão) CORRETAMENTE analisado(s) o(s) item(ns):

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

10. No trecho “**À medida que** a empresa treina e aprende com os próprios erros, ela adquire um ganho muito grande de maturidade”, a expressão destacada, além de funcionar como elemento de coesão, estabelecendo relação de conexão com o período anterior, organiza as ideias do texto, atribuindo valores semânticos.

A expressão destacada “à medida que”:

- a) trata-se de um advérbio, estabelecendo uma relação de causa com a oração seguinte.
- b) funciona como locução verbal e indica a ação de avaliar o crescimento da empresa.
- c) “constitui uma locução prepositiva e estabelece uma relação de finalidade entre “treina” e “adquire”.
- d) é uma locução conjuntiva, estabelecendo, no contexto, uma relação de proporcionalidade entre o treinamento/aprendizagem da empresa e seu ganho de maturidade.
- e) funciona como locução adverbial, estabelecendo a ideia de tempo entre o processo de aprendizagem e ganho de maturidade.

11. Um servidor público federal, ocupante de cargo efetivo, solicitou seu deslocamento para acompanhar o cônjuge, que havia sido removido por interesse da Administração Pública.

Com base no que dispõe a Lei nº. 8.112/1990, assinale a alternativa que indica a hipótese de deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede:

- a) Exoneração.
- b) Readaptação.
- c) Recondição.
- d) Redistribuição.
- e) Remoção.

12. Joana, servidora do Instituto Federal do Piauí, atua no setor de controle acadêmico, lidando diretamente com o atendimento ao público. Certo dia, um candidato aprovado no vestibular compareceu ao setor para realizar a sua matrícula institucional. Como a fila estava longa e o sistema informatizado apresentou lentidão, Joana decidiu não atender ao cidadão naquele momento, instruindo-o a aguardar por mais de quatro horas sem fornecer informações sobre a previsão de atendimento, argumentando internamente que o atraso era decorrente de falha técnica e não de conduta pessoal. Posteriormente, o cidadão descobriu que a lentidão do sistema ocorria porque os servidores do órgão estavam utilizando a internet e os computadores para realizar atividades particulares.

À luz do Decreto nº. 1.171/1994, assinale a alternativa CORRETA sobre o caso narrado:

- a) A atitude de Joana não caracteriza infração ética, uma vez que a lentidão do sistema configurou motivo de força maior, isentando a Administração e a servidora de qualquer responsabilidade moral ou danos ao usuário.
- b) O ato de deixar qualquer pessoa à espera de solução que dependa do setor em que

exerce suas funções caracteriza grave dano moral aos usuários dos serviços públicos, além de constituir fator de desmoralização do serviço público.

c) As vedações éticas do Decreto nº. 1.171/1994 aplicam-se exclusivamente à omissão da verdade e ao desvio de verbas, não abrangendo o uso de equipamentos ou tempo de serviço para fins particulares.

d) A Comissão de Ética do Ministério, ao tomar conhecimento do fato, poderá aplicar aos servidores envolvidos a penalidade de suspensão preventiva das funções pelo prazo de 30 dias.

e) Caso Joana opte por ocultar a verdade do cidadão para evitar pânico ou tumulto na repartição, sua conduta será respaldada pelo princípio da eficiência e do interesse público imediato.

13. Marcos é servidor público federal em um órgão de fiscalização sanitária. Durante a análise do processo de autorização de um grande empreendimento comercial, seu superior hierárquico ordenou verbalmente que Marcos aprovasse o relatório sem realizar a vistoria técnica obrigatória no local, alegando que "a empresa é parceira estratégica da região e a burocracia excessiva atrasaria os investimentos locais". Marcos sabe que a dispensa dessa vistoria descumpra as normas técnicas da repartição, mas teme sofrer retaliações ou ser punido por insubordinação caso desobedeça à ordem do chefe.

Com base nas disposições do Decreto nº. 1.171/1994 (Código de Ética do Servidor Público Federal), assinale a alternativa que indica a conduta ética CORRETA que Marcos deve adotar:

- a) Cumprir prontamente a ordem do superior e assinar a liberação do documento, haja vista que o princípio da hierarquia administrativa isenta o subordinado de qualquer responsabilidade ética ou funcional.
- b) Aprovar o relatório sem a vistoria técnica, pois o código de ética priorizou o desenvolvimento

socioeconômico e o bem-comum em detrimento de trâmites burocráticos internos.

c) Negar-se a cumprir a ordem ilegal e representar contra o comprometimento ético do superior hierárquico, respeitando a hierarquia sem ter temor de denunciar os desvios de conduta.

d) Solicitar a sua exoneração do cargo, uma vez que o Decreto nº. 1.171/1994 proíbe expressamente que o servidor discorde formalmente ou reporte condutas atípicas impostas por seus superiores.

e) Cumprir a ordem verbal e, em seguida, recorrer à Comissão de Ética do órgão para requerer a demissão do seu superior por improbidade administrativa.

14. Júlio ingressou no IFPI para cursar ensino médio técnico integrado em eletrotécnica. Após a finalização do curso, realizou vestibular e foi aprovado no curso de Engenharia Elétrica no mesmo campus onde já havia estudado. Seus planos incluem fazer uma pós-graduação na área, se possível na Instituição, pois recentemente foi veiculada a notícia de que o campus passaria por um processo de expansão para poder ofertar novos cursos e turmas.

Diante da situação hipotética, é CORRETO afirmar que a trajetória acadêmica de Júlio, de acordo com a Lei nº. 11.892/08, foi possível em razão de finalidades e características dos Institutos Federais, dentre as quais destaca-se diretamente:

a) Desenvolver apenas a educação profissional como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

b) Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

c) Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.

d) Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

e) Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino.

15. Sobre as garantias que o Estado deve efetivar para a oferta na educação escolar pública do ensino educacional especializado, de acordo com o previsto na Lei nº. 9.394/96 (LDB), assinale a alternativa CORRETA.

a) Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.

b) Atendimento educacional especializado gratuito apenas aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino.

c) Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, obrigatoriamente na rede regular de ensino.

d) Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, exclusivamente nos níveis, etapas e modalidades de ensino da rede federal, preferencialmente na rede regular de ensino.

e) Atendimento educacional especializado gratuito exclusivamente aos educandos com deficiência, altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, obrigatoriamente na rede regular de ensino.

16. Sobre a estrutura organizacional do Instituto Federal do Piauí, de acordo com o previsto na Lei nº. 11.892/2008, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O Instituto Federal é multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e a reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios aos servidores.
- b) A administração dos Institutos Federais terá como órgãos superiores o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior, todos presididos por membros eleitos entre os pares.
- c) O Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo e deliberativo, será composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos campi que integram o Instituto Federal.
- d) O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, será composto exclusivamente por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição.
- e) Poderão candidatar-se ao cargo de Reitor os docentes e servidores técnico-administrativos em educação pertencentes ao Quadro de Pessoal Ativo Permanente de qualquer dos campi que integram o Instituto Federal.

17. A Lei nº. 15.211/2025 estabelece os fundamentos para utilização de produtos ou serviços de tecnologia da informação por crianças e adolescentes.

Com base no referido Estatuto Digital, assinale a alternativa que indica um dos fundamentos previstos no artigo 4º.

- a) A promoção da educação digital, com foco no desenvolvimento da cidadania e do senso crítico para o uso seguro e responsável da tecnologia.
- b) Oferecer sistemas e processos projetados para impedir que crianças e adolescentes encontrem, por meio do produto ou serviço, conteúdos ilegais e pornográficos, bem como

outros conteúdos manifestamente inadequados à sua faixa etária, conforme as normas de classificação indicativa e a legislação aplicável.

- c) Realizar gerenciamento de riscos de seus recursos, funcionalidades e sistemas e de seus impactos direcionados à segurança e à saúde de crianças e de adolescentes.
- d) Realizar avaliação do conteúdo disponibilizado para crianças e adolescentes de acordo com a faixa etária, para que seja compatível com a respectiva classificação indicativa.
- e) Tomar medidas razoáveis com o objetivo de prevenir e mitigar riscos de acesso, exposição, recomendação ou facilitação de contato com indução, incitação, instigação ou auxílio, por meio de instruções ou orientações, a práticas ou comportamentos que levem a danos à saúde física ou mental de crianças e de adolescentes, tais como violência física ou assédio psicológico a outras crianças e adolescentes, uso de substâncias que causem dependência química ou psicológica, autodiagnóstico e automedicação, automutilação e suicídio.

18. A Lei nº. 9.784/1999, que estabelece normas básicas sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, assegura aos administrados diversos direitos no curso do processo.

Com base nas disposições da referida Lei, e suas alterações posteriores, assinale a alternativa que apresenta CORRETAMENTE um dos direitos assegurados aos administrados.

- a) Agir de modo temerário, quando houver risco de decisão de dano irreversível.
- b) Expor os fatos conforme a verdade, quando não houver risco de dano irreversível, e prestar as informações que lhes forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos.
- c) Fazer-se assistir, obrigatoriamente, por advogado, inclusive nos casos de representação, por força de lei.
- d) Formular alegações e apresentar documentos novos, mesmo após a decisão, os

quais serão objeto de consideração pelo órgão competente, tendo em vista o direito a ampla defesa.

e) Ser tratado com respeito pelas autoridades e servidores, que deverão facilitar o exercício de seus direitos e o cumprimento de suas obrigações.

19. A resolução normativa CONSUP/OSUPCOL/REI/IFPI nº. 253, de 22 de dezembro de 2025, estabelece que o Instituto Federal do Piauí, atendendo ao disposto na Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004, na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, poderá oferecer cursos nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Com base nas disposições contidas na Organização Didática sobre a oferta de cursos, é CORRETO afirmar que:

a) A educação superior, destinada aos egressos do ensino médio ou equivalente que tenham sido classificados em processo seletivo, deverá possibilitar ao indivíduo uma formação integral, tornando-o um sujeito crítico-reflexivo e apto para o mundo do trabalho.

b) A Educação a Distância (EAD), voltada para cursos de pós-graduação lato sensu, é uma modalidade educativa que enfatiza a autoaprendizagem, com mediação docente, tutorial e de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes meios tecnológicos de informação e de comunicação, utilizados isoladamente ou combinados, veiculados pelos diversos meios de comunicação.

c) A educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida de forma independente e isolada em relação ao ensino médio, observados os objetivos contidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e os referenciais contidos no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos para a Educação Profissional;

d) Os cursos de pós-graduação, compreendendo exclusivamente programas de mestrado e doutorado, abertos a candidatos diplomados em cursos superiores

e que atendam às exigências das instituições de ensino, destinam-se aos cidadãos que pretendem ampliar seus conhecimentos em uma área específica ou em outras que tenham afinidades com a sua formação profissional, submetendo-se à legislação própria do ensino superior.

e) Os cursos ofertados na modalidade de Educação a Distância deverão adotar base curricular diversa dos cursos presenciais equivalentes ofertados no âmbito do IFPI, garantindo equivalência formativa e a mesma certificação. O Projeto Político-Pedagógico do Curso (PPC), entretanto, deverá ser específico para a modalidade, contemplando as particularidades pedagógicas, metodológicas, tecnológicas e organizacionais próprias da Educação a Distância.

20. Platão, servidor público do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, nível de classificação D, pretende obter a sua primeira aceleração da progressão funcional por capacitação no Instituto Federal Alfa. Para tanto, após cinco anos de efetivo exercício, apresentou pedido formal junto ao setor responsável da instituição, anexando certificados de cursos de capacitação que somam 135 horas (um certificado com 90 horas, um certificado de 20 e o terceiro certificado contando 25 horas).

De acordo com as disposições da Lei nº. 11.091/2005 e de suas alterações posteriores, é CORRETO afirmar que:

a) Platão terá direito à aceleração da progressão por capacitação, tendo em vista o transcorrer do interstício de cinco anos de efetivo exercício e o cumprimento da carga horária mínima exigida de 120 horas para o nível de classificação D.

b) Platão terá direito à aceleração da progressão por capacitação, tendo em vista o transcorrer do interstício de cinco anos de efetivo exercício e o cumprimento da carga horária mínima exigida de 100 horas para o nível de classificação D.

c) Platão não terá direito à aceleração da progressão por capacitação, pois a lei proíbe a

utilização de múltiplos certificados para somar a carga horária exigida no ciclo.

d) Platão não terá direito à aceleração da progressão por capacitação, apesar do transcorrer do interstício de cinco anos de efetivo exercício, pois não teria cumprido a carga horária mínima de 200 horas em certificação em programa de capacitação.

e) Platão não terá direito à aceleração da progressão por capacitação, apesar do transcorrer do interstício de cinco anos de efetivo exercício, pois a lei veda expressamente o aproveitamento de cursos com carga horária inferior a 40 (quarenta) horas-aula.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. O conceito dos obstáculos deu origem à tecnologia dos obstáculos (*hurdle technology*), que se baseia na utilização simultânea de mais de uma forma de controle microbiano nos alimentos.

Sobre a teoria de Leistner, julgue as assertivas abaixo e assinale a alternativa CORRETA.

I. O conhecimento dos fatores intrínsecos e extrínsecos que agem sobre um alimento permite determinar sua vida de prateleira, como a estabilidade microbiológica.

II. A estabilidade e a segurança microbiológica dos alimentos podem ser garantidas pela ação combinada e sinérgica de diferentes obstáculos, como pH, atividade de água, temperatura, conservantes e atmosfera modificada.

III. A utilização de apenas um método de conservação, aplicado em intensidade elevada, é sempre mais eficiente e segura do que a combinação de diferentes obstáculos.

- a) Apenas I é correta.
- b) Apenas II é correta.
- c) Apenas III é correta.
- d) Apenas I e II são corretas.
- e) Apenas II e III são corretas.

22. Em uma fábrica de produtos de limpeza, a produção de detergentes e lava-roupas foi suspensa devido à identificação de falhas no controle de qualidade e ao risco de contaminação por *Pseudomonas aeruginosa*.

Considerando as características microbiológicas e o potencial patogênico dessa bactéria, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A contaminação por essa bactéria pode provocar intoxicação alimentar.
- b) A *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria

móvel, de formato esférico (coco).

c) A *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria anaeróbia e não fermentadora de carboidratos.

d) A *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria Gram-positiva, comumente encontrada em água, solo e outras fontes ambientais.

e) A *Pseudomonas aeruginosa* é um importante patógeno humano oportunista, capaz de causar diversas infecções, especialmente em indivíduos imunocomprometidos.

23. Os microrganismos apresentam diferentes relações com os alimentos. Além de causarem a deterioração destes e de transmitirem doenças por meio de microrganismos patogênicos, também são importantes na produção de alimentos, pois podem promover transformações benéficas. A levedura *Saccharomyces cerevisiae* é um exemplo de microrganismo utilizado na indústria de bebidas e na panificação.

Sobre os fatores intrínsecos e extrínsecos que favorecem uma boa fermentação na produção de pães, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A temperatura de 20 °C é a condição ideal para uma fermentação rápida e eficiente da massa de pão.
- b) A utilização de ingredientes fermentáveis, como os açúcares, é essencial para a produção de gás carbônico.
- c) A umidade relativa do ar da câmara de fermentação deve estar próxima de 75%.
- d) A adição de sal em excesso desacelera a velocidade de fermentação da massa.
- e) O aumento da acidez desacelera a ação do fermento, e o acúmulo de álcool torna o ambiente tóxico para a levedura.

24. A RDC nº. 275/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabelece o Regulamento Técnico de Procedimentos

Operacionais Padronizados (POPs) aplicados aos estabelecimentos produtores e industrializadores de alimentos, com o objetivo de contribuir para a garantia das condições higiênico-sanitárias dos alimentos produzidos.

Com base nas disposições dessa Resolução, assinale a alternativa que NÃO corresponde a um dos Procedimentos Operacionais Padronizados que devem ser desenvolvidos, implementados e mantidos pelos estabelecimentos abrangidos pela norma.

- a) Controle da potabilidade da água.
- b) Controle da frequência dos colaboradores.
- c) Manejo dos resíduos.
- d) Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.
- e) Programa de recolhimento de alimentos.

25. Os detergentes são substâncias utilizadas nos processos de limpeza e apresentam propriedades que facilitam a remoção de diferentes tipos de sujidades, especialmente gorduras e óleos.

A propriedade responsável por promover a formação de pequenas partículas de gordura, facilitando sua dispersão em água e posterior remoção, é denominada:

- a) Agente de dispersão.
- b) Poder penetrante.
- c) Ação de umectação.
- d) Ação peptizante.
- e) Ação emulsificante.

26. Durante o processamento de alimentos, o tratamento térmico é utilizado como método de conservação para reduzir a carga microbiana e contribuir para a obtenção da esterilidade comercial. Na apertização, as condições de processamento são estabelecidas de acordo com as características do alimento, da embalagem e

dos microrganismos presentes ou potencialmente presentes, considerando fatores relacionados ao alimento e ao processo, como pH, atividade de água, composição, tempo e temperatura.

Com base nos princípios da apertização e do processamento térmico de alimentos, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) A qualidade do alimento depende da temperatura e do tempo de exposição ao calor, podendo ocorrer alterações em suas características sensoriais e nutricionais.
- b) Na apertização, o alimento é acondicionado em recipientes hermeticamente fechados antes de ser submetido ao tratamento térmico.
- c) As características do alimento são determinantes para o delineamento do processo, incluindo a definição das condições necessárias para alcançar a esterilidade comercial.
- d) O pH do alimento é irrelevante para o delineamento do processo, uma vez que a resistência térmica dos microrganismos independe das características do alimento.
- e) A movimentação do recipiente durante o processamento térmico pode favorecer a transferência e a distribuição do calor no alimento, contribuindo para uma maior velocidade de penetração do calor.

27. No Laboratório de Alimentos, o pHmetro de bancada é utilizado durante as aulas práticas. Nesse contexto, o Técnico de Laboratório é responsável por garantir a precisão e a estabilidade do equipamento antes do início de uma rotina de análises.

Considerando os procedimentos usuais para a calibração de um pHmetro, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA dos procedimentos.

- 1 - Conectar o equipamento e aguardar sua estabilização inicial.
- 2 - Calibrar o pHmetro com uma solução-padrão de pH 7,00.
- 3 - Lavar o eletrodo com água destilada e secá-lo

cuidadosamente com papel limpo e macio.

4 - Calibrar o pHmetro com solução-padrão de pH 4,01 e/ou pH 10,01, conforme a faixa de pH das amostras a serem analisadas.

5 - Lavar novamente o eletrodo com água destilada e secá-lo cuidadosamente.

- a) 1, 3, 2, 5, 4
- b) 1, 3, 4, 5, 2
- c) 1, 2, 3, 4, 5
- d) 1, 4, 3, 2, 5
- e) 1, 3, 4, 2, 5

28. Sobre o descarte de resíduos gerados durante as aulas práticas no Laboratório de Alimentos, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Os recipientes destinados ao acondicionamento dos resíduos devem ser, obrigatoriamente, de plástico, independentemente das características das substâncias armazenadas.
- b) Não é necessário neutralizar soluções ácidas ou básicas antes do descarte, desde que sejam utilizadas pequenas quantidades.
- c) Os resíduos devem ser classificados em grupos específicos, denominados A, B, C, D, E, F e G.
- d) Os resíduos que contêm agentes biológicos devem ser acondicionados em sacos brancos leitosos, identificados com o símbolo de risco biológico, independentemente de suas características e do tipo de tratamento a que serão submetidos.
- e) Os resíduos compostos por substâncias químicas devem ser armazenados em recipientes compatíveis com as características do produto e devidamente identificados com o nome da substância, os riscos associados e a data de geração.

29. Para garantir a confiabilidade dos resultados sensoriais, o ambiente de teste deve minimizar distrações e vícios psicofísicos.

Assinale a alternativa que apresenta uma prática CORRETA de controle de variáveis no laboratório de análise sensorial:

- a) Servir as amostras com identificação direta do nome da marca comercial para avaliar a fidelidade do painel.
- b) Codificar as amostras com números de um único dígito (ex.: 1, 2 e 3) para facilitar a memorização pelos provadores.
- c) Permitir a comunicação verbal entre os julgadores durante as sessões para alinhar os atributos avaliados.
- d) Utilizar iluminação colorida (como luz vermelha) quando se deseja mascarar diferenças de cor entre amostras em testes de sabor ou textura.
- e) Manter a temperatura das amostras sempre alta no momento da avaliação, independentemente da natureza do alimento.

30. O método de *Kjeldahl* é o método de referência clássico para a determinação de proteína bruta em alimentos.

Esse método baseia-se na quantificação do elemento químico:

- a) Carbono total.
- b) Enxofre orgânico.
- c) Nitrogênio total.
- d) Fósforo estrutural.
- e) Hidrogênio iônico.

31. Na análise sensorial, a escolha do teste e do perfil dos julgadores depende estritamente do objetivo do estudo.

Quando uma empresa deseja verificar se os consumidores conseguem perceber a diferença na acidez de um suco após a substituição de um ingrediente, sem se importar com a preferência, qual classe de teste e tipo de painel devem ser empregados:

- a) Teste Discriminativo; Julgadores Treinados ou Treinados/Treináveis.
- b) Teste Afetivo; Julgadores Treinados.
- c) Teste Descritivo; Consumidores Não Treinados.
- d) Teste de Aceitabilidade; Painel Pericial treinado.
- e) Teste Hedônico; Julgadores Seleccionados e Treinados.

32. Durante o amassamento (sova) da farinha de trigo hidratada, desenvolve-se a rede viscoelástica do glúten, fundamental para a retenção dos gases da fermentação.

As duas frações proteicas envolvidas nesse processo e suas respectivas contribuições funcionais para a massa são:

- a) Albuminas (responsáveis pela extensibilidade) e Globulinas (responsáveis pela firmeza).
- b) Gliadinas (conferem viscosidade e extensibilidade) e Gluteninas (conferem elasticidade, resistência e coesão).
- c) Amilases (degradam o amido) e Proteases (rompem as pontes dissulfeto).
- d) Prolaminas sintéticas (conferem elasticidade) e Caseínas vegetais (conferem retenção de água).
- e) Pectinas solúveis (conferem plasticidade) e Celulose (confere coesão tridimensional).

33. O congelamento de tecidos vegetais pode impactar significativamente a textura do produto após o descongelamento.

Do ponto de vista microestrutural e de transferência de calor, qual é a diferença entre o congelamento lento e o congelamento rápido?

- a) O congelamento lento forma pequenos cristais de gelo intracelulares, preservando a integridade das membranas e a turgidez celular.

b) O congelamento rápido promove a formação de grandes cristais de gelo no espaço extracelular, o que causa plasmólise intensa das células vegetais.

c) O congelamento rápido forma numerosos e pequenos cristais de gelo tanto intra quanto extracelular, minimizando o rompimento das paredes celulares e o exsudato pós-descongelamento (drip loss).

d) O congelamento lento inativa por completo a enzima polifenoloxidase, dispensando o branqueamento prévio em vegetais folhosos.

e) Ambos os métodos resultam no mesmo grau de perda de firmeza, já que a quebra de parede celular depende exclusivamente da atividade de pectinmetilesterases.

34. O branqueamento é uma operação unitária de curto tratamento térmico aplicada a frutas e hortaliças antes de processos, como congelamento, desidratação ou enlatamento.

Do ponto de vista científico e tecnológico, qual é o principal objetivo do branqueamento e como seu controle de eficiência é realizado na indústria?

a) Inativar microrganismos esporulados como *Clostridium botulinum*; o controle é feito pela medição do valor F0 no centro térmico.

b) Inativar enzimas endógenas como a peroxidase e a polifenoloxidase; a verificação da eficácia é feita por ensaio colorimétrico de atividade da peroxidase residual.

c) Reduzir a umidade superficial do vegetal para evitar reações de Maillard; o controle é realizado por refratometria do extrato celular.

d) Eliminar pesticidas organoclorados na casca; o controle é feito por cromatografia gasosa no efluente de lavagem.

e) Promover a gelatinização completa do amido da parede celular; o controle é aferido por microscopia de luz polarizada.

35. Quando o leite é submetido a tratamentos térmicos intensos (como a esterilização no recipiente ou processos UHT severos), a lactose

sufre transformações químicas via isomerização e degradação.

O principal dissacarídeo de isomerização formado - ausente no leite cru e o composto heterocíclico indicador da fase avançada da reação de *Maillard* são, respectivamente:

- a) Lactulose e 5-Hidroximetilfurfural (5-HMF).
- b) Maltosa e Acrilamida.
- c) Galactose e Ácido Pirúvico.
- d) Celobiose e Furfural.
- e) Isomaltose e Diacetil.

36. Em um laboratório de Alimentos do IFPI, dois lotes experimentais de patê de carne caprina são preparados para avaliar a influência do pH sobre a ação de um conservante. As formulações apresentam composição semelhante e recebem a mesma concentração de sorbato de potássio. Após o ajuste da acidez, são obtidos os seguintes valores:

Lote I: pH 4,0	Lote II: pH 5,5
----------------	-----------------

Na interpretação dos resultados, a técnica responsável considera que a atividade antimicrobiana dos sorbatos depende, entre outros fatores, da proporção do ácido sórbico presente na forma não dissociada.

Mantidas as demais condições do experimento, considerando a influência do pH sobre a atuação desse conservante, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Atribuir maior eficácia ao lote II, pois o aumento do pH favorece maior proporção do ácido sórbico na forma não dissociada.
- b) Considerar semelhantes os dois lotes, pois a mesma concentração total de sorbato tende a compensar as diferenças de dissociação provocadas pelo pH.
- c) Esperar maior eficácia no lote II, pois a maior proporção de sorbato na forma dissociada favorece sua passagem pela membrana celular dos microrganismos.

d) Esperar maior eficácia antimicrobiana no lote I, pois o menor pH favorece maior proporção do ácido sórbico na forma não dissociada.

e) Prever menor eficácia no lote I, pois em valores de pH inferiores ao pKa predomina a forma ionizada do ácido sórbico.

37. Durante uma aula prática no Laboratório de Microbiologia de Alimentos, um técnico auxilia o professor na avaliação microbiológica de um recheio de frango cozido pronto para consumo. Imediatamente após o processamento, a contagem de aeróbios mesófilos foi de $2,0 \times 10^2$ UFC/g. Após armazenamento a 10 °C, foram obtidas contagens de $3,5 \times 10^5$ UFC/g em 48 horas e $1,8 \times 10^7$ UFC/g em 96 horas. Em uma amostra do mesmo produto mantida a 4 °C por 96 horas, a contagem foi de $6,0 \times 10^3$ UFC/g.

Os ensaios microbiológicos exigidos para a categoria pela legislação vigente apresentaram resultados satisfatórios. Durante uma simulação de falha operacional, observou-se ainda o uso de uma faca previamente utilizada em frango cru para porcionar o produto cozido, sem higienização entre as operações.

Para fins desta questão, considere **contaminação residual** como a permanência de microrganismos após uma etapa destinada à sua redução ou eliminação, como tratamento térmico ou higienização.

Analise as proposições:

I. A maior elevação da contagem de aeróbios mesófilos a 10 °C, quando comparada à observada a 4 °C, é compatível com a influência da temperatura de armazenamento, um fator extrínseco, sobre a multiplicação microbiana; entretanto, essas contagens, isoladamente, não permitem identificar quais espécies deteriorantes ou patogênicas predominam no alimento.

II. Como os ensaios microbiológicos regulamentares apresentaram resultados satisfatórios, a elevação da contagem de aeróbios mesófilos pode ser desconsiderada na avaliação do processo, quando esse parâmetro não possuir limite específico estabelecido para a categoria do alimento.

III. A transferência de microrganismos do frango cru para o produto cozido pela faca caracteriza contaminação cruzada, enquanto a detecção de microrganismos que tenham sobrevivido a uma etapa destinada à sua redução pode ser compatível com contaminação residual.

IV. Caso um alimento manipulado após o cozimento permaneça em temperatura favorável ao crescimento de *Staphylococcus aureus* e consumidores apresentem, poucas horas após a ingestão, quadro súbito de náuseas e vômitos, a hipótese de intoxicação estafilocócica deve ser considerada, mesmo que o alimento tenha sido reaquecido antes do consumo.

V. A partir das três contagens obtidas durante o armazenamento a 10 °C, pode-se afirmar que o microrganismo permaneceu em fase lag durante as primeiras 48 horas e entrou em fase exponencial exclusivamente entre 48 e 96 horas.

VI. Reduções do pH e da atividade de água podem limitar a multiplicação de diferentes microrganismos; entretanto, alterações do potencial de oxirredução, como as promovidas por condições de baixo oxigênio, podem afetar de maneira distinta microrganismos aeróbios, anaeróbios e facultativos, não sendo adequado interpretar todos esses fatores como barreiras de efeito equivalente.

Considerando V para as proposições VERDADEIRAS e F para as FALSAS, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V – F – V – V – F – V
- b) V – V – V – F – F – V
- c) F – V – V – V – F – V
- d) V – F – F – V – V – F
- e) F – F – V – F – V – V

38. Em uma demonstração de determinação gravimétrica de gordura em queijo coalho, o professor utilizará um solvente orgânico volátil indicado pelo método. O técnico fica responsável por organizar o local destinado à manipulação e transferência do solvente.

Considerando o risco de exposição aos vapores, o equipamento de proteção coletiva mais adequado para essa operação é a:

- a) Autoclave.
- b) Balança analítica.
- c) Capela de exaustão química.
- d) Estufa.
- e) Espectrofotômetro.

39. Durante uma aula prática de extração de lipídios, um aluno deixa cair um frasco contendo um solvente orgânico volátil e inflamável. O rótulo apresenta o pictograma de chama do GHS e, próximo ao local do derramamento, encontra-se uma chapa de aquecimento ligada. O técnico interrompe imediatamente a prática e solicita que os alunos se afastem.

Analise as proposições:

I. A presença do pictograma de chama indica que fontes de ignição devem ser consideradas na avaliação e no controle do acidente.

II. Caso possa fazê-lo com segurança e conforme o procedimento institucional, o técnico deve eliminar ou controlar fontes de ignição e seguir as medidas previstas na FDS para o derramamento.

III. Por se tratar de pequeno derramamento em bancada, a diluição com água e o direcionamento do líquido para o sistema de esgoto constituem medidas adequadas, desde que o laboratório disponha de ventilação.

IV. O material empregado na contenção e o EPI necessário devem ser definidos considerando as informações da FDS e as características do produto, e não apenas o volume derramado.

Assinale a alternativa que apresenta as proposições CORRETAS:

- a) I e III, apenas.
- b) I, II e IV, somente.

- c) I, III e IV, apenas.
- d) II e III, somente.
- e) II, III e IV, apenas.

40. Durante a quantificação de um composto fenólico em feijão-caupi por HPLC-DAD, um técnico auxilia o professor na preparação dos padrões, das amostras e na execução da sequência cromatográfica. Ao final das análises, verificaram-se $R^2 = 0,9998$ para a curva analítica, repetibilidade das injeções dentro do critério estabelecido, sistema cromatográfico em condições metrológicas adequadas e padrão analítico com certificado disponível.

Posteriormente, constatou-se que a balança utilizada exclusivamente na preparação das soluções-padrão estava fora do critério de aceitação do laboratório. As massas das amostras haviam sido determinadas em outra balança em condição metrológica adequada.

Analise as proposições:

I. O elevado valor de R^2 da curva analítica não demonstra, por si só, que as concentrações atribuídas às soluções-padrão estejam corretas.

II. Uma deficiência metrológica na balança utilizada para preparar os padrões pode introduzir viés nas concentrações de referência empregadas na construção da curva analítica.

III. A conformidade metrológica do sistema cromatográfico e a repetibilidade das injeções são suficientes para preservar a validade da quantificação, desde que a balança não tenha sido utilizada na pesagem das amostras.

IV. Antes da liberação dos resultados, deve-se avaliar o impacto da não conformidade da balança sobre as soluções-padrão e sobre os resultados produzidos.

Assinale a alternativa que apresenta as proposições CORRETAS:

- a) I e III, apenas.
- b) I, II e IV, somente.

- c) I, III e IV, apenas.
- d) II e III, somente.
- e) II, III e IV, apenas.

41. Ao final de uma aula prática, o professor solicita ao técnico que explique aos estudantes a diferença entre dois métodos utilizados para verificar a higienização de superfícies: ATP-metria e coleta por swab seguida de cultivo microbiológico.

A diferença fundamental entre esses métodos é que:

- a) A ATP-metria exige período de incubação para que o ATP presente na superfície seja detectado.
- b) A contagem microbiológica fornece resultado imediato, enquanto a ATP-metria depende do crescimento dos microrganismos coletados.
- c) A ATP-metria permite avaliação rápida da presença de ATP associado a material orgânico e biológico, enquanto o cultivo permite avaliar microrganismos viáveis capazes de crescer nas condições utilizadas.
- d) A ATP-metria e o cultivo microbiológico são métodos equivalentes, pois ambos quantificam necessariamente os resultados em UFC/cm².
- e) A ATP-metria detecta exclusivamente contaminação bacteriana, enquanto o cultivo microbiológico avalia principalmente resíduos orgânicos provenientes dos alimentos.

42. Durante uma aula prática em uma unidade-piloto de processamento de queijo coalho, o técnico auxilia o professor na avaliação da higienização de uma fatiadora de aço inoxidável. O POP estabelece desmontagem completa das peças removíveis, limpeza, enxágue e sanitização com solução de hipoclorito contendo 150 mg/L de cloro livre, pH entre 6,5 e 7,0 e tempo de contato de 10 minutos.

Ao revisar os registros de três higienizações consecutivas, o técnico verifica que a solução foi preparada com a concentração prevista de cloro, porém apresentou pH 8,5, permaneceu em contato com a superfície por apenas 6 minutos.

uma vedação removível não foi desmontada. A inspeção visual não revelou resíduos aparentes e a ATP-metria apresentou valores dentro do limite interno. Entretanto, a coleta por swab na região da vedação revelou contagens microbiológicas elevadas e recorrentes.

Analise as proposições:

I. A concentração nominal de cloro prevista no POP, isoladamente, não assegura a mesma eficácia sanitizante, pois o aumento do pH favorece a conversão do ácido hipocloroso em íon hipoclorito, forma comparativamente menos ativa contra microrganismos.

II. O resultado satisfatório da ATP-metria não invalida as contagens obtidas por cultivo, pois baixa detecção de ATP não exclui necessariamente a presença localizada de microrganismos viáveis em regiões de difícil higienização.

III. A recorrência das contagens elevadas na mesma região permite confirmar a presença de biofilme e concluir que os microrganismos encontrados desenvolveram resistência ao hipoclorito utilizado.

IV. Como concentração e tempo de contato contribuem para a eficácia da sanitização, a redução do tempo de contato pode ser compensada diretamente pelo aumento proporcional da concentração de hipoclorito, sem necessidade de avaliação ou revisão do procedimento.

V. A investigação da não conformidade deve considerar conjuntamente a falha de desmontagem, a eficiência da limpeza, o pH e a concentração efetivamente disponível do sanitizante, o tempo de contato, as condições da superfície e a recorrência da contaminação, evitando atribuir o resultado a uma única causa antes da avaliação das evidências.

Considerando V para as proposições VERDADEIRAS e F para as FALSAS, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V – V – F – F – V
- b) V – F – V – F – V

- c) F – V – F – V – V
- d) V – V – V – F – F
- e) F – F – V – V – F

43. Durante uma atividade prática de processamento de farinha do mesocarpo de babaçu, o técnico acompanha os estudantes desde o recebimento da matéria-prima até a obtenção do produto final. Ao longo da atividade, são discutidos os pontos em que devem ser realizadas verificações para assegurar a conformidade do processo e do alimento produzido.

Considerando os princípios de controle da qualidade em alimentos, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Avaliar a matéria-prima, acompanhar as etapas do processamento e verificar o produto final com base em critérios previamente definidos.
- b) Concentrar o controle no produto final, utilizando seus resultados como principal evidência da adequação de todo o processamento.
- c) Priorizar a avaliação da matéria-prima, uma vez que a conformidade dos insumos garante a qualidade do produto obtido.
- d) Direcionar as verificações principalmente aos atributos sensoriais, recorrendo a outros parâmetros somente quando houver alterações perceptíveis.
- e) Registrar apenas os resultados que apresentarem desvios, pois os resultados conformes não interferem nas decisões de controle do processo.

44. Durante uma aula prática sobre APPCC em uma unidade-piloto de processamento de bebida de caju pasteurizada, o técnico auxilia o professor na interpretação dos registros de um lote experimental.

O plano APPCC estabelece o tratamento térmico como Ponto Crítico de Controle (PCC) e determina, com base em validação prévia, limite crítico mínimo de 85°C por 30 segundos. O registro

de monitoramento do lote indicou 86°C por 35 segundos.

Durante a verificação periódica do sistema, constatou-se que o sensor utilizado no monitoramento apresentava desvio metrológico, indicando temperaturas aproximadamente 2°C superiores às temperaturas reais na faixa de trabalho. Paralelamente, as análises microbiológicas realizadas em amostras do produto acabado apresentaram resultados satisfatórios.

Analise as proposições:

I. A constatação do desvio do sensor em atividade de calibração ou verificação pode comprometer retrospectivamente a interpretação dos registros de monitoramento, pois a temperatura efetivamente atingida pode ter ficado abaixo do limite crítico estabelecido.

II. Os resultados microbiológicos satisfatórios do produto acabado permitem concluir que o PCC permaneceu sob controle, mesmo que a avaliação do instrumento indique que o limite crítico possa não ter sido atendido.

III. Diante da possibilidade de descumprimento do limite crítico, devem ser avaliados o produto afetado e a causa do desvio, aplicando-se as ações previstas no plano APPCC antes da decisão sobre sua destinação.

IV. A repetição das análises microbiológicas do produto acabado em maior número de amostras constitui, por si só, validação suficiente do limite crítico de 85 °C por 30 segundos.

V. A calibração ou verificação da exatidão do instrumento utilizado no PCC constitui atividade de verificação do sistema APPCC e não substitui o monitoramento rotineiro realizado durante o processamento.

Considerando V para as proposições VERDADEIRAS e F para as FALSAS, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- a) V – F – V – F – V
- b) V – V – F – F – V

- c) F – V – V – F – V
- d) V – F – F – V – F
- e) F – F – V – V – V

45. Uma indústria pretende realizar uma análise sensorial para comparar duas novas formulações de bebida láctea. O responsável pelo laboratório precisa organizar o ambiente e a apresentação das amostras de modo a reduzir interferências externas e evitar que as respostas de um julgador influenciem as dos demais.

Considerando as condições gerais recomendadas para realização de análises sensoriais, o procedimento mais adequado é:

- a) Aplicar o teste somente depois de os julgadores discutirem coletivamente as características esperadas das amostras.
- b) Conduzir a avaliação em ambiente com circulação de pessoas e presença dos odores característicos da área de produção.
- c) Executar a avaliação em ambiente sem odores interferentes, com iluminação adequada, julgadores individualizados, amostras codificadas e condições padronizadas de apresentação.
- d) Permitir que os julgadores conversem durante a análise para aumentar a uniformidade das respostas.
- e) Servir as amostras em temperaturas diferentes e identificadas com o nome comercial de cada formulação.

46. Durante o controle de qualidade de duas polpas de frutas, ambas apresentaram pH igual a 3,40. Entretanto, na determinação da acidez titulável, a polpa X consumiu maior volume de solução padronizada de NaOH que a polpa Y para atingir o mesmo ponto final da titulação.

Analise os itens a seguir.

I. O pH está relacionado à atividade dos íons hidrogênio presentes no meio.

II. A acidez titulável corresponde à quantidade de componentes ácidos neutralizados durante a titulação até um ponto final previamente definido.

III. Duas amostras que apresentam o mesmo valor de pH apresentam, obrigatoriamente, a mesma acidez titulável.

IV. Nas mesmas condições analíticas, maior consumo da solução de NaOH pode indicar maior acidez titulável.

A sequência CORRETA, considerando V para VERDADEIRO e F para FALSO, é:

- a) F – F – V – V
- b) F – V – F – V
- c) V – F – V – F
- d) V – V – F – V
- e) V – V – V – F

47. Em uma indústria de processamento de ovos, o controle de qualidade utiliza a técnica de ovoscopia como método rápido e não destrutivo para avaliação da qualidade interna dos ovos.

A principal finalidade desse procedimento é:

- a) Avaliar quantitativamente o teor de cálcio presente na casca de cada ovo.
- b) Examinar características internas e defeitos perceptíveis pela passagem da luz, como condições da câmara de ar, gema, clara, manchas e algumas alterações estruturais.
- c) Identificar diretamente a presença de Salmonella por meio da alteração da passagem de luz.
- d) Mensurar quantitativamente o teor de lipídios presentes na gema.
- e) Quantificar o teor de proteínas da clara sem necessidade de análise química.

48. Durante a fabricação de um queijo semiduro, um lote apresentou teor de umidade superior ao desejado. A investigação mostrou que os grãos da coalhada foram cortados em tamanho maior que o estabelecido e que a etapa de aquecimento e agitação foi insuficiente.

Considere as proposições.

I. A redução do tamanho dos grãos da coalhada aumenta a superfície disponível para expulsão do soro.

II. O aquecimento e a agitação da coalhada podem favorecer a sinérese e, conseqüentemente, a redução da umidade.

III. A prensagem contribui para a consolidação da massa e pode auxiliar na eliminação de soro remanescente.

IV. A principal função do coalho é produzir ácido láctico e reduzir diretamente o pH do leite.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

49. Uma empresa produz saladas prontas para consumo, compostas por folhas e legumes minimamente processados (higienizados, cortados e embalados), destinadas à comercialização em supermercados sob refrigeração.

Sobre o processamento mínimo de vegetais, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A etapa de corte aumenta a área de superfície exposta do tecido vegetal, intensificando a taxa respiratória e acelerando processos de deterioração, como o escurecimento enzimático.

b) A sanitização com hipoclorito de sódio elimina totalmente a carga microbiana presente no vegetal, tornando o produto estéril.

c) A temperatura de armazenamento de vegetais minimamente processados é indiferente, podendo ser mantida em temperatura ambiente sem prejuízo à qualidade.

d) O processamento mínimo interrompe completamente o metabolismo respiratório do tecido vegetal, uma vez que a célula está morta após o corte.

e) O uso de embalagens totalmente impermeáveis ao gás é recomendado para vegetais minimamente processados, pois impede qualquer troca gasosa com o ambiente.

inferior a seis horas, não compromete a qualidade microbiológica do produto.

50. A cadeia produtiva do pescado abrange desde a captura ou cultivo até a comercialização, envolvendo etapas críticas de conservação para garantir a qualidade e a segurança do produto, dada a sua alta perecibilidade (OGAWA; MAIA, 1999).

Sobre a cadeia produtiva e a conservação do pescado, assinale a alternativa CORRETA.

a) A autólise, processo de degradação enzimática do próprio tecido muscular do pescado, ocorre independentemente da atividade microbiana e contribui para o início da deterioração já nas primeiras horas após a captura.

b) A refrigeração do pescado em gelo apresenta a mesma eficácia da salga como método de conservação, podendo ambas ser utilizadas indistintamente sem alteração das características do produto.

c) O pescado, por apresentar pH próximo à neutralidade e elevado teor de água livre, é menos suscetível à deterioração microbiana do que carnes de outros animais de abate.

d) O *rigor mortis* do pescado costuma se instalar e se resolver mais lentamente do que em mamíferos, sendo esse fator o principal responsável pela alta perecibilidade da espécie.

e) O transporte do pescado fresco em temperatura ambiente, desde que por período