



CONCURSO PÚBLICO PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS DO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Edital Nº 63/2015, de 04 de maio de 2015

## CADERNO DE QUESTÕES

» **CÓDIGO 32** «

Técnico em Alimentos e

Laticínios

NÍVEL D

### OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Este caderno tem um total de 50 (cinquenta) questões, distribuídas da seguinte forma:  
Questões de 01 a 15: Língua Portuguesa;  
Questões de 16 a 25: Legislação do Serviço/Servidor Público Federal;  
Questões de 26 a 30: Noções de Informática;  
Questões de 31 a 50: Conhecimentos Específicos.
- Verifique se este caderno está completo.
- Para cada questão, são apresentadas cinco alternativas de resposta (a, b, c, d, e), sendo que o candidato deverá escolher **apenas uma** e, utilizando **caneta esferográfica de corpo transparente na cor azul ou preta**, preencher o círculo (bolha) correspondente no cartão-resposta.
- As respostas das questões deverão, obrigatoriamente, ser transcritas para o cartão-resposta, que será o único documento válido utilizado na correção eletrônica.
- Verifique se os dados constantes no cartão-resposta estão corretos e, se contiver algum erro, comunique o fato imediatamente ao aplicador/fiscal.
- O candidato terá o **tempo máximo de 04 (quatro) horas** para responder a todas as questões deste caderno e preencher o cartão-resposta.
- **Não haverá substituição** deste caderno nem do cartão-resposta, sob qualquer hipótese.
- Não serão dadas explicações durante a aplicação da prova.

**BOA PROVA!**

COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSOS PÚBLICOS

# CONHECIMENTOS GERAIS

## LÍNGUA PORTUGUESA

### » Técnico em Alimentos e Laticínios - CÓDIGO 32 «

#### TEXTO I

#### Concertos de leitura

Penso que, de tudo o que as escolas podem fazer com as crianças e os jovens, não há nada de importância maior que o ensino do prazer da leitura. Todos falam na importância de alfabetizar, saber transformar símbolos gráficos em palavras. Concordo. Mas isso não basta. É preciso que o ato de ler dê prazer. As escolas produzem, anualmente, milhares de pessoas com habilidade de ler mas que, vida afora, não vão ler um livro sequer. Acredito piamente no dito do evangelho: "No princípio está a Palavra...". É pela palavra que se entra no mundo humano. (...)

As razões por que as pessoas não gostam de ler, eu as descobri acidentalmente muitos anos atrás. Uma aluna foi à minha sala e me disse: "Encontrei um poema lindo!". Em seguida disse a primeira linha. Fiquei contente porque era um de meus favoritos. Aí ela resolveu lê-lo inteiro. Foi o horror. Foi nesse momento que compreendi. Imagine uma valsa de Chopin, por exemplo a vulgarmente chamada "do minuto". Peço que o pianista Alexander Brailowski a execute. Os dedos correm rápidos sobre as teclas, deslizando, subindo, descendo. É uma brincadeira, um riso. Aí eu pego a mesma partitura e peço que um pianista a execute. As notas são as mesmas. Mas a valsa fica um horror: tropeções, notas erradas, arritmias, confusões. O que a gente deseja é que ele pare. Pois a leitura é igual à música. Para que a leitura dê prazer é preciso que quem lê domine a técnica de ler. A leitura não dá prazer quando o leitor é igual ao pianista: sabem juntar as letras, dizer o que significam — mas não têm o domínio da técnica. O pianista dominou a técnica do piano quando não precisa pensar nos dedos e nas notas: ele só pensa na música. O leitor dominou a técnica da leitura quando não precisa pensar em letras e palavras: só pensa nos mundos que saem delas; quando ler é o mesmo que viajar. E o feitiço da leitura continua me espantando. Faz uns anos um amigo rico me convidou para passar uns dias no apartamento dele em Cabo Frio. Aceitei alegre, mas ele logo me advertiu: "Vão também cinco adolescentes...". Senti um calafrio. E tratei de me precaver. Fui a uma casa de armas, isto é, uma livraria, escolhi uma arma adequada, uma versão simplificada da Odisséia, de Homero, comprei-a e viajei, pronto para o combate. Primeiro dia, praia, almoço, modorra, sesta. Depois da sesta, aquela situação de não saber o que fazer. Foi então que eu, valendo-me do fato de que eles não me conheciam, e falando com a autoridade de um sargento, disse: "Ei, vocês aí. Venham até a sala que eu quero lhes mostrar uma coisa!". Eles obedeceram sem protestar. Aí, comecei a leitura. Não demorou muito. Todos eles estavam em transe. Daí para a frente foi aquela delícia, eles atrás de mim pedindo que continuasse a leitura. Ensina-se, nas escolas, muita coisa que a gente nunca vai usar, depois, na vida inteira. Fui obrigado a aprender muita coisa que não era necessária, que eu poderia ter aprendido depois, quando e se a ocasião e sua necessidade o exigisse. É como ensinar a arte de velejar a quem mora no alto das montanhas... Nunca usei seno ou logaritmo, nunca tive oportunidade de usar meus conhecimentos sobre as causas da Guerra dos Cem Anos, nunca tive de empregar os saberes da genética para determinar a prole resultante do cruzamento de coelhos brancos com coelhos pretos, nunca houve

ocasião que eu me valesse dos saberes sobre sulfetos. Mas aquela experiência infantil, a professora nos lendo literatura, isso mudou minha vida. Ao ler — acho que ela nem sabia disso — ela estava me dando a chave de abrir o mundo. Há concertos de música. Por que não concertos de leitura? Imagino uma situação impensável: o adolescente se prepara para sair com a namorada, e a mãe lhe pergunta: "Aonde é que você vai?". E ele responde: "Vou a um concerto de leitura. Hoje, no teatro, vai ser lido o conto A terceira margem do rio, de Guimarães Rosa. Por que é que você não vai também com o pai?". Aí, pai e mãe, envergonhados, desligam o Jornal Nacional e vão se aprontar...

(Adaptado de: ALVES, R. **Entre a ciência e a sapiência**: o dilema da educação. São Paulo: Editorial Loyola, 1996.)

1. Para o autor do Texto I, o prazer da leitura:
  - a) Independe da influência de outrem.
  - b) Está intrinsecamente ligado ao processo de decodificação das palavras.
  - c) Associa-se à prática cotidiana que possibilita a pronúncia correta das palavras.
  - d) É despertado na sala de aula, por meio de atividades que analisam a estrutura da língua.
  - e) Resulta da arte de ultrapassar o registro literal e procurar sentido fora do texto escrito.
  
2. Sobre a função da escola no desenvolvimento do prazer de ler, o Texto I assim se posiciona:
  - a) É necessário que as escolas invistam maciçamente na estruturação de boas bibliotecas.
  - b) Há uma convergência entre aquilo que se ensina nas escolas e a formação do leitor competente.
  - c) Professores com formação incompleta não conseguem despertar nos alunos o prazer da leitura.
  - d) O desequilíbrio entre a formação escolar e a aplicabilidade dos conhecimentos na vida prática é um desestímulo às realizações da leitura por prazer.
  - e) O desenvolvimento da habilidade leitora, vivenciado pela prática da decodificação, é suficiente para a formação de leitores proficientes.
  
3. No Texto I, a referência ao pianista e ao pianista marca, respectivamente, a OPOSIÇÃO entre:
  - a) Prazer x dever.
  - b) Experiência x inexperiência.
  - c) Técnica x sensibilidade.
  - d) Experiência x autodidatismo.
  - e) Conhecimento de mundo x formação escolar.

4. Embora se utilize da norma culta da língua, o Texto I traz palavras e expressões que denotam certa coloquialidade, a exemplo da seguinte passagem:
- a) “Todos eles estavam em transe.”
  - b) “Primeiro dia, praia, almoço, modorra, sesta.”
  - c) “É pela palavra que se entra no mundo humano.”
  - d) “Aí eu pego a mesma partitura e peço que um pianista a execute.”
  - e) “Faz uns anos um amigo rico me convidou para passar uns dias no apartamento dele em Cabo Frio.”
5. O trecho “Nunca usei seno ou logaritmo, nunca tive oportunidade de usar meus conhecimentos sobre as causas da Guerra dos Cem Anos, nunca tive de empregar os saberes da genética para determinar a prole resultante do cruzamento de coelhos brancos com coelhos pretos, nunca houve ocasião que eu me valesse dos saberes sobre sulfetos” se refere aos currículos escolares, caracterizando-os a partir de sua:
- a) Inocuidade.
  - b) Insalubridade.
  - c) Insociabilidade.
  - d) Insondabilidade.
  - e) Intersubjetividade.
6. A ausência do acento gráfico NÃO provoca, em pelo menos uma palavra, alteração de classe gramatical em:
- a) Está, é, dá.
  - b) Daí, têm, dê.
  - c) Aí, daí, delícia.
  - d) Música, até, princípio.
  - e) Delícia, experiência, dê.
7. Com relação à organização e à estrutura textual, no Texto I, predomina a intenção de:
- a) Propor normas para o ensino da leitura.
  - b) Informar aos adolescentes a necessidade de se conhecer os clássicos.
  - c) Apresentar dados estatísticos que comprovam a ausência de leitura nas escolas.
  - d) Discutir o papel da escola no desenvolvimento da leitura como atividade de deleite.
  - e) Alertar alunos e professores sobre a necessidade de compreensão vocabular no ato da leitura.

8. “Penso que, de tudo o que as escolas podem fazer com as crianças e os jovens, não há nada de importância maior que o ensino do prazer da leitura.” A articulação entre os dois trechos destacados evidencia uma relação de:
- Anulação.
  - Oposição.
  - Dubiedade.
  - Equivalência.
  - Especificação.
9. No trecho “Primeiro dia, praia, almoço, modorra, sesta”, a ausência de verbos
- caracteriza ruptura com a norma culta escrita.
  - justifica-se pela noção atemporal dos acontecimentos.
  - mantém um padrão gramatical adotado na maior parte do texto.
  - consiste em um problema de coesão, uma vez que as orações não existem sem verbos.
  - é suprida pela presença de expressões nominais que garantem a sequência de ações vivenciadas pelo narrador.
10. Há a presença de complemento verbal em todas as alternativas abaixo, EXCETO em:
- Vou a um concerto de leitura.
  - Os dedos correm rápidos sobre as teclas.
  - Acredito piamente no dito do evangelho.
  - [...] que eu me valesse dos saberes sobre sulfetos.
  - As razões por que as pessoas não gostam de ler.
11. Considere as seguintes passagens:
- Faz** uns anos um amigo rico me convidou para passar uns dias no apartamento dele.
  - Ensina-se**, nas escolas, muita coisa que a gente nunca vai usar, depois, na vida inteira.

No que diz respeito às formas verbais em destaque, é CORRETO o que se afirma em:

- A expressão “ensina-se”, em II, concorda com “nas escolas”.
- Em ambas as ocorrências, os verbos deveriam ser utilizados no plural.
- Em I, a expressão “uns amigos ricos” obrigaria o uso do verbo no plural.
- Em I, a expressão no plural “uns anos” justificaria o uso facultativo de “fazem”.
- Se a expressão “muita coisa” estivesse no plural, a forma verbal “ensina-se” também sofreria a mesma alteração.

TEXTO II



(Disponível em: <http://leituramelhorviagem.wordpress.com/2012/06/08/tirada-do-dia-calvin/calvin07/>. Acesso em: 05 jun. 2015.)

12. Comparando-se o Texto II com o Texto I, só NÃO se pode afirmar que:

- Nos dois textos, há a presença de trechos dialogados.
- Ambos os textos se utilizam do mesmo gênero e mesma temática.
- O Texto II, diferentemente do Texto I, utiliza linguagem não verbal.
- Ambos se utilizam de sinais gráficos para marcar ocorrências próprias da oralidade.
- Assim como o Texto I, o Texto II revela que a leitura prazerosa é aquela que envolve o leitor.

TEXTO III

A cada nova geração, renova-se a sensação de que nas passadas se lia mais e se fazia menos sexo. Duplo engano. A rapaziada, em todos os tempos, foi com igual ímpeto ao pote. A razão POR QUE a leitura parece estar em baixa é que estamos em plena era da internet. Só parece. Pois o que se vê é a multiplicação dos jovens que gostam de LER, reconhecendo que um bom texto ainda É, para a vida pessoal e profissional, um instrumento DECISIVO.

Revista Veja, 18 de maio de 2011.

13. Na passagem “A rapaziada, em todos os tempos, foi com igual ímpeto ao pote”, a seleção do vocabulário:

- Distorce o sentido pretendido pelo enunciado.
- Estabelece uma discussão sobre os jovens do sexo masculino.
- Atribui um tom descontraído ao texto, em função da temática de que trata.
- Destoa do nível linguístico necessário a um veículo de comunicação de massa.
- Restringe o entendimento da mensagem a um público-alvo determinado previamente.

14. Considerando a possibilidade de inversão dos termos do período “A rapaziada, em todos os tempos, foi com igual ímpeto ao pote.”, o uso da vírgula, conforme a norma culta, estaria INCORRETO em:

- a) Em todos os tempos, a rapaziada, foi com igual ímpeto ao pote.
- b) Com igual ímpeto, a rapaziada foi ao pote, em todos os tempos.
- c) A rapaziada foi, com igual ímpeto, ao pote em todos os tempos.
- d) Em todos os tempos, a rapaziada, com igual ímpeto, foi ao pote.
- e) Ao pote, com igual ímpeto, foi a rapaziada em todos os tempos.

15. Considere a seguinte passagem:

"A razão por que a leitura parece estar em baixa é que estamos em plena era da internet."

Agora, considerando a ortografia do termo em destaque, julgue as frases abaixo, assinalando V, para o que for Verdadeiro, e F, para o que for Falso:

- ( ) Porque a leitura parece estar em baixa?
- ( ) A leitura parece estar em baixa, por que?
- ( ) O porquê da leitura estar em baixa é a internet.
- ( ) Não se sabe por quê a leitura parece estar em baixa.
- ( ) Por que estamos em plena era da internet, a leitura está em baixa.

A sequência CORRETA é:

- a) F, F, V, V, F.
- b) V, V, F, F, F.
- c) F, F, V, F, F.
- d) F, F, V, V, V.
- e) F, V, F, V, F.

## LEGISLAÇÃO DO SERVIÇO/SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL » Técnico em Alimentos e Laticínios - CÓDIGO 32 «

16. Quanto à nacionalidade, nos termos dispostos no artigo 12 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, marque a alternativa CORRETA:
- a) São brasileiros natos os nascidos no estrangeiro, de pai e mãe brasileiros que estejam a serviço da República Federativa do Brasil.
  - b) São brasileiros naturalizados os estrangeiros de qualquer nacionalidade, residentes na República Federativa do Brasil há mais de dez anos ininterruptos, e sem condenação penal, ainda que não requeiram a nacionalidade brasileira.
  - c) Será declarada a perda da nacionalidade do brasileiro que adquirir outra nacionalidade, mesmo nos casos de imposição de naturalização, pela norma estrangeira, ao brasileiro residente em estado estrangeiro, como condição para permanência em seu território ou para o exercício de direitos civis.
  - d) É privativo de brasileiro nato o cargo de Procurador Geral da República.
  - e) Aos portugueses com residência permanente no País, se houver reciprocidade em favor de brasileiros, sempre serão atribuídos os direitos inerentes ao brasileiro.
17. Com base nos artigos 39 e 40 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, analise as proposições abaixo.
- I. Às servidoras abrangidas pelo regime de previdência, é garantida a aposentadoria voluntária aos sessenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
  - II. A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos.
  - III. Lei da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios poderá estabelecer a relação entre a maior e a menor remuneração dos servidores públicos.
  - IV. A fixação dos padrões de vencimento e dos demais componentes do sistema remuneratório dos servidores públicos obedecerá a natureza, o grau de responsabilidade e a complexidade dos cargos componentes de cada carreira.
  - V. Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime especial de previdência social.

Está CORRETO o que se afirma em:

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



18. De acordo com os artigos 205, 206 e 207 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, julgue as assertivas seguintes, utilizando V, para o que for Verdadeiro, e F, para o que for Falso.

- ( ) A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
- ( ) O ensino será ministrado com base no princípio do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, desde que compatíveis com o Plano Nacional de Direitos Humanos.
- ( ) O princípio da valorização dos profissionais da educação escolar garante, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos servidores das redes públicas.
- ( ) As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Tal disposição, no entanto, não é aplicável aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, diferenciando tais instituições de ensino.

A sequência CORRETA é:

- a) V, F, F, F.
  - b) F, V, F, V.
  - c) V, F, V, F.
  - d) F, F, V, V.
  - e) V, V, V, F.
19. O Código Penal especifica, dentre os crimes contra a administração pública, aqueles praticados por funcionário público contra a administração em geral, nos artigos 312 a 327. Acerca do tema, é CORRETO afirmar:
- a) Retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei, para satisfazer interesse ou sentimento pessoal, corresponde ao crime de concussão.
  - b) Condescendência criminosa ocorre se o funcionário deixar, por indulgência, de responsabilizar subordinado que cometeu infração no exercício do cargo ou, quando lhe falte competência, não levar o fato ao conhecimento da autoridade competente.
  - c) O funcionário público que apropriar-se de dinheiro, valor ou qualquer outro bem móvel, público ou particular, de que tem a posse em razão do cargo, ou desviá-lo, em proveito próprio ou alheio, será punido pelo crime de excesso de exação.
  - d) Patrocinar, direta ou indiretamente, interesse privado perante a administração pública, valendo-se da qualidade de funcionário, retrata o crime de exercício funcional ilegalmente antecipado.
  - e) Peculato culposo ocorre quando um funcionário público recebe, para si ou para outrem, direta ou indiretamente, ainda que fora da função ou antes de assumi-la, mas em razão dela, vantagem indevida, ou aceitar promessa de tal vantagem.

- 20.** De acordo com os artigos 1º a 8º da Lei nº 8429/1992, assinale a alternativa INCORRETA:
- a) A Lei de Improbidade Administrativa é aplicada em atos de improbidade praticados contra o patrimônio de autarquias federais.
  - b) A Lei de Improbidade Administrativa é aplicada àquele que, mesmo não sendo agente público, beneficie-se do ato de improbidade administrativa.
  - c) A Lei de Improbidade Administrativa considera agente público o estagiário da Caixa Econômica Federal.
  - d) A Lei de Improbidade Administrativa é aplicada em atos de improbidade praticados contra o patrimônio de fundação pública municipal.
  - e) As cominações da Lei de Improbidade Administrativa não são aplicadas ao sucessor daquele que causar lesão ao patrimônio público.
- 21.** Consoante às Disposições Penais previstas nos artigos 19 a 21 da Lei de Improbidade Administrativa, Lei nº 8429/1992, é CORRETO afirmar:
- a) O afastamento do agente público do exercício do cargo e a suspensão dos direitos políticos só se efetivam com o trânsito em julgado da sentença condenatória.
  - b) Inexistem sanções previstas na Lei de Improbidade Administrativa dependentes da efetiva ocorrência de dano ao patrimônio público.
  - c) A aprovação das contas pelo órgão de controle interno ou pelo Tribunal ou Conselho de Contas afastarão a possibilidade de aplicação das sanções previstas na Lei de Improbidade Administrativa.
  - d) A autoridade administrativa competente poderá determinar a suspensão do agente público, com prejuízo da remuneração, quando a medida se fizer necessária à instrução processual.
  - e) O Ministério Público, de ofício, poderá requisitar a instauração de inquérito policial ou procedimento administrativo, para apurar qualquer ilícito previsto na Lei de Improbidade Administrativa.
- 22.** No termos do artigo 16 da Lei nº 8.112/1990, o início, a suspensão, a interrupção e o reinício do exercício serão registrados no assentamento individual do servidor. Acerca do tema que trata sobre o provimento dos cargos públicos nos artigos 24 a 30 da mesma Lei, é CORRETO afirmar que:
- a) Reintegração é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
  - b) A readaptação poderá ocorrer tanto por invalidez como por interesse da Administração.
  - c) Reversão é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
  - d) Ocorre a recondução quando um servidor estável retorna ao cargo anteriormente ocupado em decorrência da reintegração do anterior ocupante.
  - e) O retorno à atividade de servidor em disponibilidade far-se-á mediante aproveitamento facultativo em cargo de atribuições e vencimentos compatíveis com o anteriormente ocupado.

- 23.** Nos artigos 81 a 91 do regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais (Lei nº 8.112/1990), quanto às disposições gerais acerca de possíveis licenças a serem pagas ao servidor público federal, é CORRETO afirmar:
- a) Poderá ser concedida licença ao servidor por motivo de doença do cônjuge ou companheiro, dos pais, dos filhos, do padrasto ou madrasta e enteado, mediante comprovação por perícia médica oficial.
  - b) É vedado o exercício de atividade remunerada durante o período da licença para capacitação.
  - c) A licença por motivo de afastamento do cônjuge será por prazo determinado.
  - d) O servidor terá direito à licença, com remuneração, durante o período que mediar entre a sua escolha em convenção partidária, como candidato a cargo eletivo, e a véspera do registro de sua candidatura perante a Justiça Eleitoral.
  - e) A critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, ainda que esteja em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até três anos consecutivos, sem remuneração.
- 24.** A Lei nº 8.112/1990 trata do Regime Disciplinar aplicável aos servidores públicos federais. Quanto às responsabilidades desses (artigos 121 a 126-A), está CORRETO o que se afirma em:
- a) Tratando-se de dano causado a terceiros, responderá o servidor perante a Fazenda Pública, em ação regressiva, no limite de sua remuneração.
  - b) Não são acumuláveis as sanções civis, penais e administrativas.
  - c) O servidor poderá ser responsabilizado civil, penal ou administrativamente por dar ciência à autoridade superior para apuração de informação concernente à prática de crimes ou improbidade de que tenha conhecimento, ainda que em decorrência do exercício de cargo, emprego ou função pública.
  - d) A responsabilidade civil pode decorrer de ato omissivo ou comissivo, doloso ou culposo, que resulte em prejuízo a terceiros.
  - e) A responsabilidade penal resulta de ato omissivo ou comissivo praticado no desempenho do cargo ou função.
- 25.** Considerando os itens XIV e XV do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, no que tange aos Deveres ou Vedações do Servidor Público, analise as proposições abaixo:
- I. Jamais retardar qualquer prestação de contas, condição essencial da gestão dos bens, direitos e serviços da coletividade a seu cargo.
  - II. Abster-se, de forma absoluta, de exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público, mesmo que observando as formalidades legais e não cometendo qualquer violação expressa à lei.
  - III. Facilitar a fiscalização de todos os atos ou serviços por quem de direito.
- Está CORRETO afirmar que é(são) dever(es) do servidor público, o disposto em:
- a) I e II, apenas.
  - b) II e III, apenas.
  - c) I e III, apenas.
  - d) III, apenas.
  - e) I, II, III.

## INFORMÁTICA

### » Técnico em Alimentos e Laticínios - CÓDIGO 32 «

26. Assinale a alternativa que NÃO diz respeito a um tipo de navegador (*browser*) *web*:
- a) Mozilla Firefox.
  - b) Internet Explorer.
  - c) Google Chrome.
  - d) Face Navigator.
  - e) Lynx.
27. Acerca dos sistemas operacionais *Windows 7* e *8*, assinale a alternativa INCORRETA:
- a) O *Windows 8* é o sucessor do *7*, e ambos são desenvolvidos pela *Microsoft*.
  - b) O *Windows 8* apresentou uma grande revolução na interface do *Windows*. Nessa versão, o botão “iniciar” não está sempre visível ao usuário.
  - c) É possível executar aplicativos desenvolvidos para *Windows 7* dentro do *Windows 8*.
  - d) O *Windows 8* possui um antivírus próprio, denominado *Kaspersky*.
  - e) O *Windows 7* possui versões direcionadas para computadores *x86* e *64 bits*.
28. Entre as funções do equipamento de rede *switch*, assinale a alternativa CORRETA:
- a) É utilizado para permitir a conexão de computadores dotados de adaptadores de rede sem fio.
  - b) Permite a troca de mensagens entre computadores na mesma rede.
  - c) É obrigatório para conectar dois computadores via cabo de rede.
  - d) Conecta computadores distintos, desde que estes possuam endereço *MAC* idêntico.
  - e) É utilizado para trocar a placa de rede de um computador.
29. Sobre o sistema operacional *Linux*, NÃO se pode afirmar:
- a) O *Linux* possui vários mecanismos de interface com o usuário, entre eles podemos citar o *KDE* e o *GNOME*.
  - b) O *Linux* foi desenvolvido por *Linus Torvalds*.
  - c) O nome do usuário administrador padrão é *root*.
  - d) As distribuições do *Linux* voltadas para o usuário final, como o *Ubuntu*, já possuem uma suíte de *Office* em seu disco de instalação.
  - e) É possível utilizar o *Microsoft Office* no *Linux* nativamente, sem a necessidade de instalação de outro *software* adicional.

30. Considere a imagem abaixo do *Libre Calc*:

	A	B	C	D
1	Nota 1	Nota 2	Média	Resultado
2	7,00	5,00	6,00	Reprovado

As células A2 e B2 possuem valores estáticos, ou seja, foram inseridos por um usuário. Porém, a célula C2 é o resultado de uma função envolvendo as células A2 e/ou B2, enquanto que a célula D2 é obtida a partir do valor de C2. Com base nessas informações, analise o quadro seguinte:

	Célula C2	Célula D2
I	=Média(A2:B2)	=SE(C2>5;"Aprovado";"Reprovado")
II	=Média(A2;B2)/2	=SE(C2>6;"Aprovado";"Reprovado")
III	=Média(A2;B2)	=SE(C2>7;"Aprovado";"Reprovado")
IV	=SOMA(A2;B2)/2	=SE(C2>7;"Aprovado";"Reprovado")

Considerando as funções que podem ser usadas nas células C2 e D2, está CORRETO o disposto apenas em:

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

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### » Técnico em Alimentos e Laticínios - CÓDIGO 32 «

- 31.** A fim de avaliar a qualidade físico-química do leite recepcionado em uma indústria de laticínios, o técnico responsável realizou alguns testes de plataforma e análises complementares. A partir da avaliação de amostras de leite, constatou-se a coloração violeta-azulada, sem formação de grumos, para o teste de alizarol, densidade de 1,035g/mL a 15°C, pH igual a 7,0, acidez igual a 0,13g de ácido láctico/100mL e teste com reagente lugol positivo. Com relação ao resultado das análises físico-químicas de controle de qualidade do leite, analise as afirmativas abaixo:
- I. O leite estaria próprio para processamento se tivesse apresentado coloração amarela, com formação de grumos, para o teste de alizarol, densidade de 1,028g/mL, pH igual a 6,7, acidez igual a 0,21g de ácido láctico/100mL e teste com lugol negativo.
  - II. O leite estaria próprio para processamento se tivesse apresentado coloração pardo-avermelhada, sem formação de grumos, para o teste de alizarol, densidade de 1,030g/mL, pH igual a 6,8, acidez igual a 0,16g de ácido láctico/100mL e teste com lugol negativo.
  - III. O leite estaria próprio para processamento se tivesse apresentado coloração pardo-avermelhada, sem formação de grumos, para o teste de alizarol, densidade de 1,038g/mL, pH igual a 6,7, acidez igual a 0,18g de ácido láctico/100mL e teste com lugol positivo.
  - IV. De acordo com os resultados das análises, é possível levantar a hipótese de que o leite tenha sido adulterado com adição de água e amido.
  - V. Conforme os resultados das análises, pode-se pressupor que o leite avaliado seja mastítico.

Está CORRETO o que se afirma apenas em:

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

**32.** As análises microbiológicas e alguns testes físico-químicos são utilizados para avaliar as condições de obtenção do leite e, conseqüentemente, sua qualidade higiênico-sanitária. Sobre microbiologia do leite, controle de qualidade e análises microbiológicas/ físico-químicas aplicadas a leite, assinale V, para o que for Verdadeiro, e F, para o que for Falso.

- ( ) O leite tipo A pode ser resfriado após a ordenha e transportado para pasteurização.
- ( ) O resultado negativo para o teste de fosfatase alcalina, realizado imediatamente após a pasteurização, indica que esse tratamento térmico foi insatisfatório, podendo não ter sido suficiente para a eliminação do microrganismo termorresistente *Mycobacterium bovis*.
- ( ) Análises como a contagem total de mesófilos, os testes para detecção de coliformes, o teste da redutase e a contagem de células somáticas estão entre os testes que podem ser aplicados ao leite *in natura*.
- ( ) A contagem de células somáticas (CCS) e o “teste do caneco de fundo preto” (TAMIS) são importantes testes utilizados para avaliar a saúde do rebanho quanto à “mastite subclínica”, quando os sinais clínicos ainda não são evidentes, enquanto que o *California Mastitis Test* (CMT) é utilizado para avaliação da mastite clínica.
- ( ) A presença de antibióticos no leite, proveniente do tratamento de mastites e outras infecções, é indesejável do ponto de vista tecnológico, por dificultar o processo fermentativo. Tais substâncias podem ser detectadas a partir da identificação, principalmente, de compostos  $\beta$ -lactâmicos, por métodos enzimáticos e colorimétricos.

A seqüência CORRETA é:

- a) V, V, V, F, V.
- b) F, F, V, F, V.
- c) V, F, V, V, V.
- d) F, F, V, V, F.
- e) F, V, F, F, F.

**33.** A elaboração de queijos, em geral, envolve várias etapas de processamento. Os termos a seguir correspondem a algumas dessas etapas, as quais podem ser ordenadas, sequencialmente, conforme o fluxograma geral de obtenção de queijos, representado pela figura abaixo.



- 1. Maturação.
- 2. Adição do coalho / coagulação.
- 3. Dessoramento / prensagem.
- 4. Adição do cultivo iniciador / fermentação.
- 5. Pasteurização / resfriamento.
- 6. Corte / cocção / agitação da coalhada.

A seqüência CORRETA para o processo geral de elaboração de queijos é:

- a) 5, 2, 6, 4, 3, 1.
- b) 5, 4, 1, 2, 6, 3.
- c) 4, 1, 5, 2, 6, 3.
- d) 5, 4, 2, 6, 3, 1.
- e) 4, 1, 5, 2, 3, 6.

**34.** Os vários tipos de queijos existentes no mercado resultam de diferentes manipulações aplicadas à coalhada, dos tipos de microrganismos responsáveis pela fermentação, de algumas operações peculiares do processo de elaboração e das diversas condições de maturação, fazendo-os diferir quanto às propriedades reológicas e sensoriais. Associe as 2 colunas, relacionando os tipos de queijos às etapas características de seu processamento.

- A. Queijo muçarela.        ( ) Prensagem / maturação por, no mínimo, 6 meses.
- B. Queijo provolone.      ( ) Fermentação da massa / filagem da massa.
- C. Requeijão cremoso.    ( ) Prensagem / maturação por cerca de 10 dias.
- D. Queijo Minas padrão. ( ) Fermentação da massa / filagem da massa / defumação.
- E. Queijo parmesão.      ( ) Fundição da massa / filagem da massa.

A sequência CORRETA é:

- a) E, A, D, B, C.
- b) E, B, D, A, C.
- c) B, A, D, E, C.
- d) D, A, E, B, C.
- e) E, C, D, B, A.



35. Os derivados lácteos têm sido elaborados pelo homem desde a antiguidade, com a finalidade de aumentar a conservação do leite, melhorando seus aspectos nutricionais e sensoriais. Os fluxogramas gerais de processamento de alguns produtos lácteos encontram-se esquematizados a seguir.



A sequência CORRETA dos produtos obtidos a partir dos fluxogramas 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente, é:

- Doce de leite, iogurte, bebida láctea fermentada, ricota, bebida láctea não fermentada.
- Doce de leite, bebida láctea fermentada, bebida láctea não-fermentada, ricota, iogurte.
- Doce de leite, iogurte, ricota, bebida láctea não-fermentada, bebida láctea fermentada.
- Doce de leite, iogurte, bebida láctea não-fermentada, bebida láctea fermentada, ricota.
- Doce de leite, iogurte, bebida láctea não-fermentada, ricota, bebida láctea fermentada.

**36.** Os derivados lácteos podem apresentar alguns defeitos, decorrentes de falhas ocorridas durante o preparo ou processamento, que podem estar relacionadas à qualidade da matéria-prima, às contaminações, à quantidade de insumos, à temperatura de incubação, dentre outros fatores. Associe as duas colunas, relacionando os possíveis defeitos apresentados por derivados lácteos às suas respectivas medidas preventivas.

- |  |     |  |
|--|-----|--|
| A. Doce de leite arenoso.                | ( ) | Dosagem adequada de fermento, cloreto de cálcio e coalho.  |
| B. Queijo com sabor amargo.              | ( ) | Correção da acidez do soro.  |
| C. Massa rendada (olhaduras) em queijos. | ( ) | Utilização de glicose ou de açúcar invertido.  |
| D. Ricota com flocos flácidos.           | ( ) | Temperatura de pasteurização em torno de 90°C / Resfriamento após se completar o período de incubação. |
| E. Iogurte com separação de soro.        | ( ) | Processamento em condições higiênico-sanitárias adequadas.   |

A sequência CORRETA é:

- a) B, A, E, D, C.
- b) B, D, A, E, C.
- c) C, D, A, E, B.
- d) B, E, A, D, C.
- e) B, D, E, A, C.

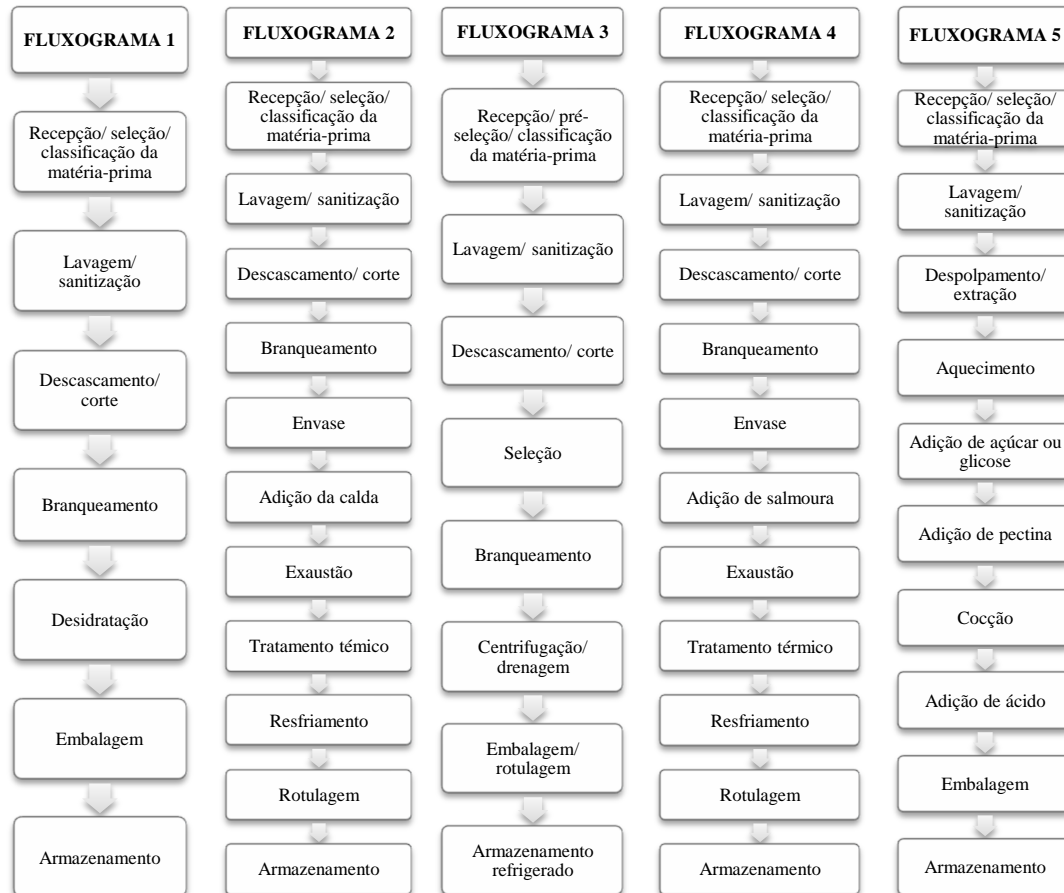
**37.** Frutas e hortaliças podem ter seus tecidos injuriados devido a procedimentos utilizados durante o processamento, tais como abrasão, descascamento, corte, aplicação de calor, desidratação, dentre outros. Essas injúrias podem ocasionar algumas modificações, como:

- I. Alterações no metabolismo respiratório do vegetal, com aumento da síntese de etileno e antecipação do estágio de senescência.
- II. Aceleração de reações enzimáticas, como as de escurecimento do vegetal, e não enzimáticas, com aparecimento do ranço oxidativo, por exemplo.
- III. Perdas de vitaminas e pigmentos.
- IV. Indução à formação de lignina (lignificação), com alteração indesejável da cor.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

38. A tecnologia de processamento permite que produtos muito perecíveis, tais como frutas e hortaliças, sejam convertidos em produtos mais estáveis, disponíveis em todas as épocas do ano, com o máximo de preservação do valor nutritivo e de sua palatabilidade. Os esquemas gerais de processamento de alguns produtos, obtidos a partir de frutas e hortaliças, encontram-se representados nos fluxogramas 1, 2, 3, 4 e 5 a seguir.



A sequência CORRETA dos produtos obtidos a partir dos fluxogramas 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente, é:

- Geleias, compotas, vegetais minimamente processados, picles, vegetais desidratados.
- Vegetais desidratados, picles, vegetais minimamente processados, compotas, geleias.
- Vegetais desidratados, compotas, picles, vegetais minimamente processados, geleias.
- Vegetais desidratados, compotas, vegetais minimamente processados, picles, geleias.
- Vegetais desidratados, geleias, vegetais minimamente processados, picles, compotas.

**39.** O mercado consumidor de frutas e hortaliças está cada vez mais exigente quanto à qualidade sensorial e nutricional dos vegetais utilizados na alimentação diária, devido à maior preocupação com a saúde e com a redução do desperdício de alimentos. Devido a isso, é necessário que profissionais envolvidos no pós-colheita de vegetais conheçam as técnicas de conservação e as medidas de prevenção de alterações que podem ocorrer durante o processamento de vegetais. Com base nessas técnicas de conservação e de prevenção de alterações, assinale V, para o que for Verdadeiro, e F, para o que for Falso:

- ( ) O uso de baixas temperaturas de armazenamento contribui para a conservação de frutas e hortaliças, uma vez que diminui a atividade respiratória e a produção de etileno. Entretanto, quando a temperatura encontra-se abaixo do nível tolerado por cada espécie, pode haver perda da capacidade de maturação, além de perda de sabor e de aroma.
- ( ) As soluções de cloreto de cálcio e lactato de cálcio podem ser utilizadas para retardar o amolecimento de frutas.
- ( ) O uso de atmosfera modificada, com substituição total de O<sub>2</sub> por CO<sub>2</sub>, contribui para a conservação de frutas e hortaliças, por minimizar alterações decorrentes de reações oxidativas e dificultar a proliferação microbiana.
- ( ) O tratamento térmico (branqueamento) e a utilização de dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e ácido ascórbico podem minimizar as alterações de cor em frutas submetidas à desidratação.
- ( ) Uma medida para aumentar a conservação de frutas e hortaliças é a utilização de inibidores da ação do etileno, tais como o acetileno, o propileno ou o butano.

A sequência CORRETA é:

- a) V, V, F, V, F.
- b) F, V, V, V, F.
- c) F, V, F, V, V.
- d) V, F, V, V, F.
- e) V, V, V, V, F.

**40.** Para realizar a sanitização de hortaliças antes do processamento, o técnico em alimentos de uma indústria de processamento de vegetais precisa preparar uma solução de água clorada, a partir de uma solução de hipoclorito de sódio concentrada a 100.000ppm. O volume da solução de hipoclorito de sódio concentrada, necessário para preparar 10L de água clorada a 150ppm, é de:

- a) 1,5mL      b) 6,7mL      c) 15mL      d) 150mL      e) 1500mL

- 41.** Para garantir que os resultados de uma avaliação sensorial de alimentos sejam confiáveis, muitas variáveis devem ser controladas, entre as quais estão as condições de realização dos testes sensoriais, o preparo e a apresentação das amostras e as características que dizem respeito aos julgadores. Considerando os requisitos para uma avaliação sensorial, analise as afirmativas abaixo:
- I. Os testes sensoriais devem ser conduzidos apenas no laboratório de análise sensorial, uma vez que, nesse ambiente, é possível prevenir interações entre os julgadores e distrações durante as análises.
  - II. Nas etapas de avaliações sensoriais, são permitidos apenas julgamentos realizados individualmente. Por esse motivo, existem, na área de testes, as cabines individuais.
  - III. De maneira geral, as avaliações sensoriais não devem ocorrer em horário muito próximo ao das principais refeições.
  - IV. Os recipientes utilizados para servir as amostras devem ser preferencialmente de vidro ou porcelana vitrificada, sendo também permitido o uso de recipientes descartáveis, desde que não transfiram sabor ou aroma, quando em contato com as amostras.
  - V. Para julgadores treinados, o teste sensorial poderá prover um número maior de amostras por sessão, comparado ao teste com julgadores não treinados.

Está CORRETO o que se afirma apenas em:

- a) I, II e III.
  - b) I, II e IV.
  - c) II, III e V.
  - d) III, IV e V.
  - e) I, IV e V.
- 42.** Considerando os métodos de conservação dos alimentos pelo calor, é CORRETO afirmar que:
- a) A pasteurização é um tratamento térmico relativamente brando e, por isso, não implica mudanças nas características sensoriais ou nutricionais dos alimentos.
  - b) As condições de pasteurização, tempo e temperatura, podem ser otimizadas para manter a qualidade nutricional e sensorial dos alimentos, pela utilização de baixas temperaturas e tempos mais longos.
  - c) Em alimentos comercialmente estéreis, algumas formas bacterianas esporuladas termorresistentes podem sobreviver ao tratamento térmico, desde que sejam incapazes de desenvolver-se nas condições de estocagem do produto.
  - d) Em alimentos de baixa acidez ( $\text{pH} > 4,5$ ) embalados hermeticamente, a destruição de *Clostridium botulinum* e seus esporos não é um requisito para a esterilização térmica do produto.
  - e) As condições de tempo e de temperatura para o processamento UHT dependem do tamanho da embalagem em que o alimento será envasado, constituindo uma das poucas desvantagens desse processamento em relação à esterilização comercial.

- 43.** Quanto ao emprego de baixas temperaturas nos métodos de conservação dos alimentos pelo frio e suas implicações, assinale a alternativa CORRETA.
- a) Além de diminuir a velocidade das reações químicas e enzimáticas nos produtos alimentícios, a refrigeração impede o crescimento de microrganismos patogênicos e retarda o crescimento dos deterioradores.
  - b) O congelamento e o armazenamento congelado não inativam as enzimas presentes no alimento, porém, de maneira geral, quanto menor a temperatura empregada, menor a velocidade das reações enzimáticas no produto congelado.
  - c) O processo de refrigeração dos alimentos e a manutenção da temperatura adequada de seu armazenamento não promovem quaisquer alterações nas características sensoriais e nutricionais dos alimentos.
  - d) Independente da temperatura empregada, o congelamento promove a paralisação total do crescimento dos microrganismos presentes no alimento e, por isso, os alimentos congelados podem ser conservados por meses ou anos.
  - e) No congelamento rápido, são formados, tanto nos espaços intercelulares quanto intracelulares, cristais de gelo menores quando comparados aos obtidos no congelamento lento. Como consequência desse fato, o congelamento lento proporciona menores danos à textura dos produtos congelados.
- 44.** As fermentações láctica, acética e alcoólica estão entre as fermentações mais importantes para a área de alimentos. Considerando esses processos fermentativos, seus produtos e suas características, analise as afirmativas a seguir:
- I. Iogurte, pickles e salame são exemplos de alimentos nos quais ocorre fermentação láctica.
  - II. Na elaboração de pão, uma das principais funções da fermentação alcoólica é produzir dióxido de carbono.
  - III. Cerveja e vinho são exemplos de bebidas obtidas por fermentação alcoólica.
  - IV. A fermentação acética é muito utilizada nas indústrias de alimentos para a produção de vinagre. Nesse processo, as bactérias acéticas oxidam o álcool a ácido acético.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

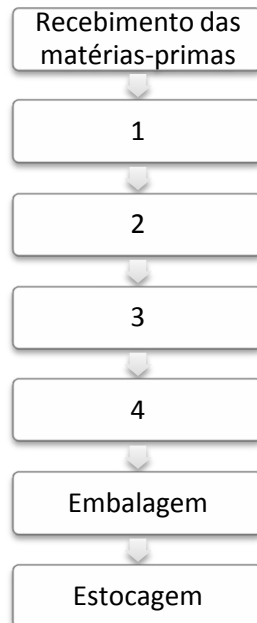
45. Os produtos derivados de carne são definidos como produtos alimentícios elaborados total ou parcialmente com carnes, miúdos ou gorduras, e subprodutos procedentes dos animais de abate ou outras espécies e, conforme o caso, com ingredientes de origem vegetal, condimentos, especiarias e aditivos. Associe as duas colunas, relacionando os produtos cárneos à sua definição, segundo a legislação brasileira.

- A. Copa. ( ) Produto cárneo industrializado, obtido da emulsão de carne de uma ou mais espécies de animais de açougue, adicionados de ingredientes, embutido em envoltório natural, ou artificial ou por processo de extrusão, e submetido a um processo térmico adequado.
- B. Mortadela. ( ) Produto cárneo industrializado, obtido de uma emulsão das carnes de animais de açougue, acrescido ou não de toucinho, adicionado de ingredientes, embutido em envoltório natural ou artificial, em diferentes formas, e submetido ao tratamento térmico adequado.
- C. Linguiça. ( ) Produto cárneo industrializado, obtido do corte íntegro da carcaça suína, denominado de nuca ou sobrepaleta, adicionado de ingredientes, maturado, dessecado, defumado ou não.
- D. Salsicha. ( ) Produto cárneo industrializado, obtido de carnes de animais de açougue, adicionados ou não de tecidos adiposos, ingredientes, embutido em envoltório natural ou artificial, e submetido ao processo tecnológico adequado.

A sequência CORRETA é:

- a) B, D, C, A.  
b) D, B, A, C.  
c) B, D, A, C.  
d) D, B, C, A.  
e) A, D, B, C.

46. No fluxograma geral de processamento de salame, representado na Figura a seguir, os números 1, 2, 3 e 4 correspondem, respectivamente, às etapas de:

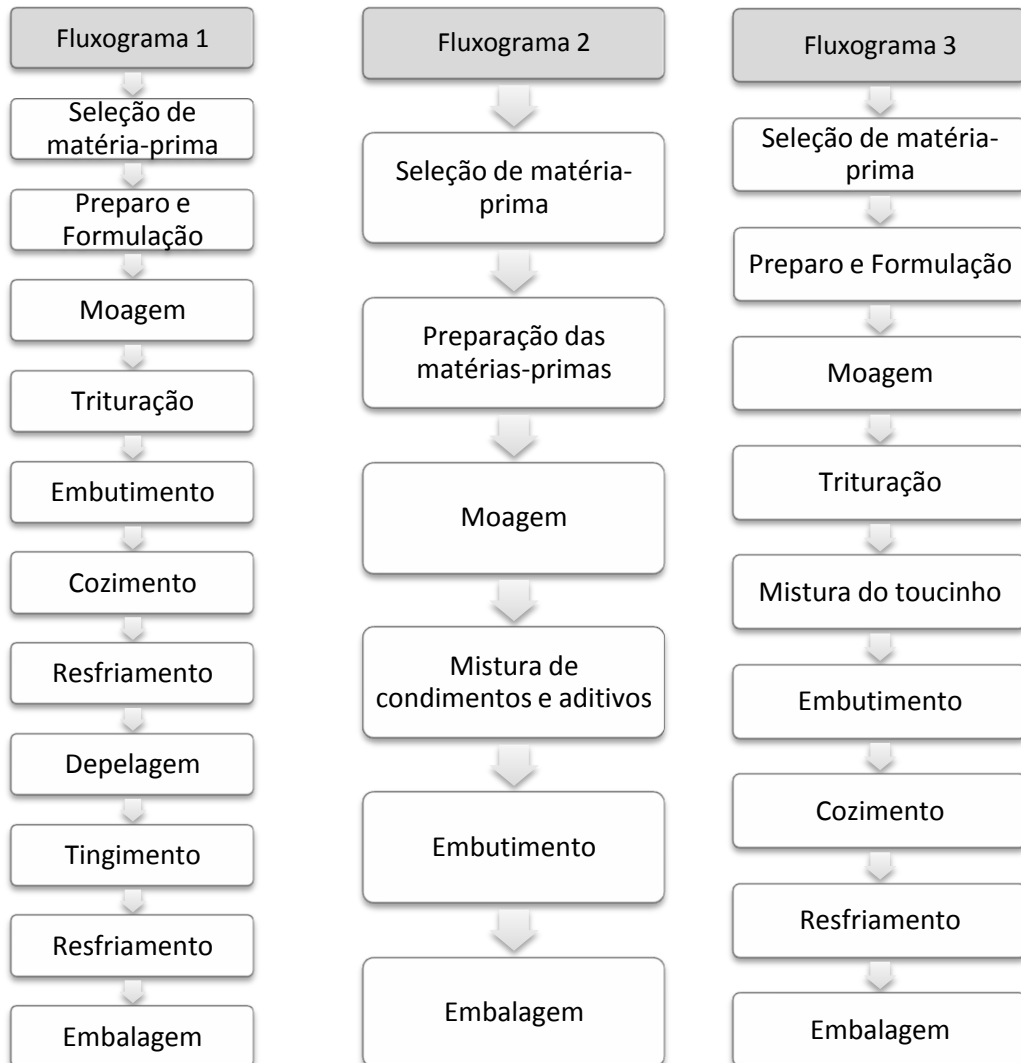


Fluxograma geral de processamento de salame

- 1 - Moagem das matérias-primas; 2 - mistura de condimentos e aditivos; 3 - secagem e maturação; 4 - embutimento.
  - 1 - Mistura de condimentos e aditivos; 2 - moagem; 3 - secagem e maturação; 4 - embutimento.
  - 1 - Moagem das matérias-primas; 2 - secagem e maturação; 3 - mistura de condimentos e aditivos; 4 - embutimento.
  - 1 - Mistura de condimentos e aditivos; 2 - moagem das matérias-primas; 3 - cozimento; 4 - secagem e maturação.
  - 1 - Moagem das matérias-primas; 2 - mistura de condimentos e aditivos; 3 - embutimento; 4 - secagem e maturação.
47. Considerando as técnicas de defumação de produtos cárneos, está CORRETO o que se afirma em:
- O processo de defumação a quente não deve ser utilizado para embutidos de massa fina, pois as temperaturas empregadas prejudicam a estabilidade da emulsão cárnea.
  - O processo de defumação a frio ocorre, geralmente, em temperaturas que favorecem o crescimento ótimo de bactérias termofílicas.
  - Os condensados de fumaça mais utilizados em produtos cárneos podem apresentar-se de diferentes formas, inclusive, em estado de pó, adsorvidos em sal e especiarias, por exemplo.
  - A defumação tradicional a frio consiste no emprego de fumaça líquida, que é pulverizada sobre a superfície do produto cárneo.
  - Uma das desvantagens da utilização da fumaça líquida, em relação ao método de defumação tradicional, é a impossibilidade de eliminação de certos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos carcinogênicos.



48. Os esquemas gerais de processamento de três tipos de derivados cárneos embutidos estão representados nos fluxogramas 1, 2 e 3 a seguir. Considerando esses fluxogramas, analise as afirmativas abaixo:



- I. Nos fluxogramas 1 e 3 estão representadas etapas de processamento de produtos cárneos embutidos emulsionados.
- II. No fluxograma 2 estão representadas etapas de processamento de linguiça fresca.
- III. As etapas descritas no fluxograma 3 correspondem ao processamento de mortadela.
- IV. As etapas descritas no fluxograma 3 corresponde ao processamento de paio.
- V. As etapas descritas no fluxograma 1 correspondem ao processamento de salsicha.

Está CORRETO o que se afirma apenas em:

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

- 49.** Uma das medidas mais importantes e utilizadas na análise de alimentos é a determinação de umidade. Considerando os métodos que podem ser utilizados nesse tipo de determinação, analise as afirmativas a seguir.
- I. O método por secagem em estufa, o mais utilizado em alimentos, não é adequado para determinação de umidade em amostras com alto teor de substâncias voláteis, como condimentos, por provocar a volatilização dessas substâncias, o que será computado como perda de água.
  - II. Para determinar a umidade de produtos com alto conteúdo de açúcares por secagem em estufas, as amostras desses produtos devem ser secas em estufas a vácuo em temperaturas que não excedam 70°C.
  - III. O método químico de Karl Fischer, baseado na redução de iodo pelo dióxido de enxofre na presença de água, é geralmente aplicado para produtos com baixo teor de umidade. Também é utilizado em produtos com alto teor de açúcares ou lipídeos.
  - IV. Os métodos de determinação de umidade por ressonância nuclear magnética, condutividade elétrica e constante dielétrica oferecem medidas muito rápidas e precisas, porém necessitam de equipamentos caros e sofisticados.

Está CORRETO o que se afirma em:

- a) I, II, III e IV.
  - b) I, II e IV, apenas.
  - c) I, III e IV, apenas.
  - d) I e II, apenas.
  - e) I, II e III, apenas.
- 50.** O surimi pode ser entendido como um produto intermediário de pescado que pode servir de base para a elaboração de uma gama de produtos. Quanto à matéria-prima utilizada, às etapas de processamento do surimi e às suas particularidades, está CORRETO o que se afirma em:
- a) O pescado utilizado na elaboração do surimi deve ser previamente congelado, a fim de evitar o superaquecimento durante a etapa de trituração, o que prejudica a capacidade geleificante e emulsificante do produto.
  - b) A lavagem do pescado picado com água em várias etapas tem como um dos objetivos a separação mecânica de impurezas. Entretanto, quanto menor é o número de lavagens, maior é a capacidade funcional do surimi.
  - c) Para reduzir o crescimento microbiano e aumentar a eficiência da lavagem, a temperatura da água de lavagem costuma ser mantida próxima à temperatura de ebulição da água.
  - d) Entre os crioprotetores mais utilizados na fabricação do surimi estão os açúcares, como o sorbitol e a sacarose, que contribuem para a manutenção das características de geleificação, importantes para a elaboração de produtos derivados.
  - e) Para manter a capacidade de formar géis do surimi elaborado, sem redução da funcionalidade das proteínas, por mais de um ano, costuma-se congelar e armazenar esse produto em temperaturas iguais ou superiores a -5 °C.