

**CONCURSO PÚBLICO**  
Nível Superior

## **AGÊNCIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ (ADAGRI)**

### **Cargo 3**

### **FISCAL ESTADUAL AGROPECUÁRIO ESPECIALIDADE: ENGENHARIA DE ALIMENTOS**

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima bem como o seu nome e o nome do seu cargo no rodapé de cada página numerada deste caderno. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas, correspondentes às provas objetivas. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, ou apresente divergência quanto aos seus dados pessoais ou aos dados identificadores do seu cargo, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.**
- 2 Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da folha de respostas, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:**  
*Uma opinião não passa de um ângulo visual da questão em foco.*
- 3 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.**
- 4 Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.**
- 5 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.**
- 6 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.**

#### **OBSERVAÇÕES:**

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens a seguir se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas respostas.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

- 1 Não há personagem mais criticado na sociedade contemporânea que o político. De fato, os políticos são, muitas vezes, responsáveis por diversas mazelas sociais. Mas  
4 uma coisa não deve ser esquecida: são os cidadãos que elegem seus representantes, o que lhes dá o poder de premiar os melhores e punir os piores.

Fernando Abrucio. **Porque o eleitor deve mudar a forma de votar**. In: *Época*, 11/8/2008. p. 56. (com adaptações).

Com referência ao texto, julgue os itens a seguir.

- Não haveria prejuízo para a correção gramatical se a oração “Mas uma coisa não deve ser esquecida” (ℓ.3-4) estivesse escrita da seguinte forma: **Mas não se deve esquecer uma coisa**.
- Na linha 5, o pronome “lhes” refere-se à expressão “seus representantes”.
- Na linha 3, o termo “por diversas mazelas sociais” complementa o sentido do vocábulo “responsáveis”.
- A palavra **enfermidades** é um sinônimo, entre outros, do vocábulo “mazelas” (ℓ.3).
- Na linha 1, caso o termo “personagem” estivesse empregado no plural, a forma verbal “há” deveria ser substituída pela forma na 3.<sup>a</sup> pessoa do plural.

Os itens a seguir foram adaptados de texto publicado na revista **Época**, de 11/8/2008. Julgue-os quanto à correção gramatical.

- Vários vícios políticos começam na relação que os eleitores estabelecem com seus candidatos na época da eleição. Sem que se mude a maneira como as pessoas definem seu voto, a eterna ladainha contra os políticos vai permanecer estéril.
- Dois tipos de escolha eleitoral alimenta a descrença na política. O primeiro vincula-se ao modelo paternalista-clientelista. São aqueles eleitores que votam a espera da defesa de seu interesse mais imediato.
- Um padrão eleitoral perverso é o do “desinteressado pela política”. A visão deste é fatalista, baseada no argumento “meu voto não muda nada” ou no lema “os políticos são todos iguais”.
- Em uma versão mais benigna, serão aprovados os políticos, se caso garantam o posto de saúde ou a linha de ônibus para sua clientela. Em uma versão mais maligna, os representantes serão reeleitos se obterem alguma benesse mais palpável ao eleitor, como um emprego público.

- 1 Nosso primeiro contato com os índios juruna falhou. Descíamos o Xingu e, abaixo do rio Maritsauá, vimos um acampamento na praia, muito bonito. Fomos até lá e os  
4 índios fugiram em canoas. Saímos com nossos barcos a motor atrás de uma canoa com dois índios. Quando perceberam que estavam sendo seguidos, encostaram a canoa  
7 na margem e fugiram para a mata.

Visão, 10/2/1975.

Com base no texto, julgue os próximos itens.

- Pressupõe-se que houve mais de uma tentativa de contato com os índios juruna.
- Seria mantida a correção gramatical do parágrafo caso fosse inserida uma vírgula após a oração “Fomos até lá” (ℓ.3).
- O parágrafo acima é predominantemente argumentativo.

- 1 A tintura do alecrim-pimenta é um medicamento fitoterápico, ou seja, produzido exclusivamente de matéria-prima ativa vegetal. O líquido, obtido após a  
4 maceração das folhas e o descanso em uma solução com álcool, é indicado para muitas aflições.

Phydia de Athayde. **Chá também cura**. In: *CartaCapital*, 11/2/2009. p. 28.

Com relação ao texto acima, julgue os itens a seguir.

- Nas palavras “fitoterápico” (ℓ.2), “líquido” (ℓ.3) e “álcool” (ℓ.5), foi empregada a mesma regra de acentuação gráfica.
- As vírgulas empregadas após os vocábulos “líquido” (ℓ.3) e “álcool” (ℓ.5) isolam uma oração que tem valor explicativo.
- Sem prejuízo para a correção gramatical do texto, a palavra **medicamento** poderia ser inserida imediatamente antes da forma verbal “produzido” (ℓ.2).
- A correção gramatical do texto seria mantida se, no trecho “após a maceração” (ℓ.3-4), fosse empregado acento indicativo de crase, dado que a expressão nominal está antecedida da palavra “após”, a qual faculta o uso desse acento.

Considerando as normas que regem a redação oficial, julgue os próximos itens.

- No caso de o destinatário de expediente oficial ser uma alta autoridade do Poder Executivo, Legislativo ou Judiciário, o remetente, quando a ele se dirigir, deve empregar o pronome de tratamento **Vossa Excelência**.
- No serviço público, o expediente oficial é o principal meio de comunicação interna, ou interdepartamental.

Com relação à informática e Internet, julgue os itens a seguir.

- 19 *Freeware* são *software* sem qualquer proteção de direitos autorais, que podem ser utilizados sem restrição de uso e de código fonte.
- 20 Um computador pode ser protegido contra vírus por meio da instalação de *software* específicos como, por exemplo, Norton Anti-virus, McAfee Security Center e AVG, que identificam e eliminam os vírus.
- 21 Os aplicativos de correio eletrônico instalados no computador dos usuários permitem acessar e armazenar localmente as mensagens do servidor de *e-mail*, com a opção de manter ou não uma cópia no servidor. Dessa forma, as mensagens podem ser novamente acessadas a partir do computador local, que não precisa estar conectado à Internet.
- 22 O Windows Explorer é uma ferramenta que permite o acesso aos diretórios e arquivos armazenados localmente em um computador. Dessa forma, por meio desse aplicativo não é possível o acesso de arquivos gravados em outras estações ou servidores, tampouco o acesso à Internet.

Julgue os itens seguintes, com relação ao sistema operacional Linux e ao BOffice.

- 23 O sistema Linux permite a alteração do código-fonte para a criação de um novo *kernel*, com a finalidade, por exemplo, de se obter uma maior autonomia de controle de *hardware* dos computadores.
- 24 O Linux é utilizado por usuários de computadores do tipo PC pela facilidade de alterações e inclusões de novas funcionalidades. No entanto, o Linux não pode ser empregado em servidores pertencentes a uma rede de comunicação.
- 25 Calc é a calculadora do BOffice que pode ser utilizada tanto para cálculos simples como avançados, mas não disponibiliza opção de formatação ou edição de planilhas eletrônicas. No entanto, esse aplicativo permite, caso necessário, exportar a planilha para ferramenta específica de edição, como, por exemplo, o Excel do MS Office.
- 26 Os comandos do Linux `mkdir`, `rm`, `mv` e `ls` permitem, respectivamente, criar diretórios, renomear arquivos, limpar a tela e enviar arquivo para impressão.

As pesquisas em torno do DNA recombinante, além de permitir o surgimento de novas práticas científicas e tecnológicas, abrindo novo campo, denominado biotecnologia, desencadearam transformações profundas no comportamento ético da sociedade civil, diante das questões que a manipulação genética traz para o homem. Acerca da transgenia, julgue os itens subsequentes.

- 27 A soja transgênica Roundup Ready possui um gene resistente ao herbicida paraquat, princípio ativo do produto comercial Roundup®, o que permite que o produtor aplique esse produto para controle das plantas daninhas sem prejudicar o desenvolvimento da lavoura.
- 28 Propor o código de ética das manipulações genéticas é atribuição da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.
- 29 Os alimentos transgênicos de grande importância econômica incluem o milho dourado, que tem grande quantidade de beta caroteno, e o tomate transgênico, que produz antioxidantes em grande quantidade, denominados flavonoides.
- 30 Os critérios para se determinar o risco potencial de um organismo geneticamente modificado (OGM), aceitos por instituições como a Organização Mundial de Saúde (OMS), baseiam-se na equivalência substancial, porém esses critérios são insuficientes, devido ao pouco conhecimento científico dos efeitos que a biotecnologia pode causar.

A produção e a exportação dos produtos agropecuários nacionais têm-se expandido nos últimos anos, porém essa expansão vem sentindo os efeitos negativos da crise internacional. A respeito da produção e da exportação agropecuária brasileira, julgue os itens a seguir.

- 31 A exportação brasileira de café arábica ficou abaixo de um milhão de sacas de 60 kg em dezembro de 2008, segundo dados divulgados pela Organização Internacional do Café (OIC), mas representa um incremento de cerca de 10% em relação no mesmo mês de 2007.
- 32 O setor de suco de laranja do Brasil, que rende cerca de US\$ 1 bilhão ao país por ano, não sentiu o impacto da crise internacional estando em um momento favorável com os estoques elevados, os preços altos e a demanda aquecida.
- 33 Com área plantada superior a 8 milhões de hectares em 2008, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a safra brasileira de cana-de-açúcar cresceu, nesse mesmo ano, mais de 13%, com produção recorde e superior a 500 milhões de toneladas, sendo a maior parte destinada à produção de etanol.
- 34 Segundo a Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (ABIPECS), as exportações de carne suína do Brasil em 2008 superaram as de 2007, mas houve diminuição da receita devido aos preços mais baixos obtidos durante o ano.

Julgue os itens a seguir acerca da defesa e fiscalização agropecuária, segundo a legislação federal pertinente.

- 35** Produtos biológicos destinados ao controle de pragas não são caracterizados como agrotóxicos e, por isso, dispensa-se o registro deles.
- 36** As embalagens de agrotóxicos devem ter como destino final a destruição, a ser executada pelo agricultor, de forma a não contaminarem o meio ambiente.
- 37** O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) define os padrões de qualidade e identidade de sementes e mudas, mas o comércio e o transporte delas estão condicionados ao atendimento dos padrões estaduais.
- 38** Medidas de erradicação de pragas podem ser adotadas pelo MAPA em qualquer parte do território brasileiro, quando detectados a presença e o risco de disseminação em outras regiões.

Julgue os itens que se seguem relativos à defesa e fiscalização agropecuária, segundo a legislação do estado do Ceará.

- 39** A Agência de Defesa Agropecuária (ADAGRI) do Ceará, a quem cabe autorizar vaquejadas em território cearense, deve ser notificada de qualquer doença, listada pela Organização Internacional de Saúde Animal, que acometa animais domésticos.
- 40** Competem ao MAPA a fiscalização do uso de agrotóxicos e a promoção de campanhas educativas para esse uso.
- 41** Deve ser dispensada a inspeção do queijo produzido em determinado município do Ceará caso ele tenha como destino outro município dentro do estado.
- 42** Sempre que solicitado por fiscal estadual agropecuário, deve ser realizado exame laboratorial dos vegetais ou suas partes que ingressarem no Ceará, de forma a se verificar a sua sanidade quanto à presença de pragas quarentenárias.

Julgue os itens que se seguem, à luz do Código de Defesa do Consumidor (CDC).

- 43** Considere a seguinte situação hipotética.  
Determinada empresa firmou contrato de mútuo com certa instituição bancária e, em decorrência desse contrato, foram emitidas cinco notas promissórias. Posteriormente, Antônio, sócio dessa empresa, avalizou as notas promissórias emitidas. Nessa situação, Antônio deve ser considerado consumidor, para fins de aplicação do CDC.
- 44** A legislação consumerista considera serviço toda atividade fornecida no mercado de consumo, mediante remuneração, inclusive as de natureza bancária, financeira, creditória, securitária e as decorrentes das relações de caráter trabalhista.
- 45** É lícito aos fornecedores condicionar a venda de certos produtos à de outros, como no caso de produtos de limpeza.

Amanda adquiriu um aparelho de som em uma loja de eletrodomésticos. Ocorre que, ao ser instalado na residência de Amanda, o aparelho de som pegou fogo, em razão de curto-circuito causado por defeito de fabricação do produto. Esse episódio causou sérios danos à consumidora e a um de seus filhos.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens a seguir, à luz do CDC.

- 46** O fabricante do aparelho de som deve responder pelos danos causados à consumidora independentemente da existência de culpa.
- 47** O fabricante do aparelho de som não deve ser responsabilizado se provar que não conhecia o defeito do produto ou que houve culpa concorrente da consumidora.

Cada um dos itens a seguir, apresenta uma situação hipotética seguida de uma assertiva a ser julgada com base no que dispõe o CDC.

- 48** Em virtude de acidente automobilístico, Lana foi internada em hospital particular para efetuar cirurgia em seu braço esquerdo. Ocorre que, após a intervenção cirúrgica, o braço de Lana sofreu pequena redução de movimentos. Nessa situação, para que seja imputada qualquer responsabilidade ao médico que realizou a cirurgia, Lana deve demonstrar que houve negligência, imprudência ou imperícia da parte dele.
- 49** Uma pessoa jurídica contratou os serviços de uma empresa de transporte aéreo de valores para transportar vários documentos e instrumentos profissionais de São Paulo para o Rio de Janeiro. Ocorre que, ao efetuar o transporte, a aeronave da contratada caiu sobre uma residência localizada na cidade do Rio de Janeiro. Nesse caso, as pessoas atingidas em solo, vítimas do acidente, devem ser consideradas consumidoras, em conformidade com o que dispõe o CDC.
- 50** João, mecânico de automóveis, empregou peças de reposição já usadas ao efetuar o conserto de certo automóvel, sem autorização do proprietário do veículo. Nessa situação, João praticou crime contra as relações de consumo, estando sujeito a multa e a pena de três meses a um ano de detenção.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A respeito de anatomofisiologia animal, julgue os itens a seguir.

- 51** Os ossos dos vertebrados respondem funcionalmente pela produção de células sanguíneas e pela reserva de íons e minerais, e servem, ainda, como alavanca e suporte para o corpo desses animais.
- 52** No crânio de alguns mamíferos, como os ruminantes e os suínos, são encontrados ossos pneumáticos.
- 53** Nos peixes, há apenas músculos dos tipos estriados esqueléticos e estriados cardíacos, os quais se diferenciam um do outro por características morfológicas e fisiológicas.
- 54** A principal diferenciação entre os órgãos linfóides dos suínos e os dos peixes, é que os destes últimos não apresentam o timo.
- 55** Caprinos, ovinos, bovinos e suínos apresentam coração dotado de quatro câmaras, sendo duas delas átrios e as outras duas, ventrículos.
- 56** Suínos, bovinos e peixes apresentam sistema nervoso central composto por medula espinhal e encéfalo.
- 57** Diferentemente do que ocorre em equinos, o sistema nervoso periférico de ruminantes é constituído apenas por gânglios e terminações nervosas.
- 58** Estruturas anatômicas como escamas de peixes, penas de aves e cascos de ruminantes são adaptações do tegumento comum que têm uma função auxiliar na locomoção desses animais.
- 59** O panículo adiposo de suínos constitui uma reserva de nutrientes.
- 60** Bovinos, caprinos e ovinos apresentam um único estômago, que, por sua vez, possui quatro cavidades.
- 61** Caracteristicamente, bovinos e ovinos, diferentemente de caprinos, possuem dentes incisivos na arcada dentária superior.
- 62** Em bovinos, assim como em peixes, o fígado e o pâncreas estão anexos ao tubo digestivo.
- 63** Os testículos dos suínos estão contidos no escroto, os dos caprinos, não.
- 64** Em bovinos, a maturação dos espermatozóides ocorre exclusivamente nos testículos.
- 65** As glândulas mamárias de vacas, ovelhas e cabras apresentam o mesmo número de papilas mamárias.

Considere que, em uma indústria de carnes, os cortes cárneos refrigerados e embalados a vácuo tenham começado a apresentar acentuado estufamento. A partir dessa situação, julgue os itens de **66** a **71**.

- 66** Os prováveis causadores desse estufamento são o *Clostridium estertheticum* e o *Clostridium gasigenes*.
- 67** As bactérias causadoras desse tipo de estufamento são mesofílicas.

- 68** Eficiente forma de diagnóstico das causas do estufamento é promover o plaqueamento das amostras de carnes em ágar-sangue e, posteriormente, incubá-las em aerobiose em estufas a 37 °C por 24 h.
- 69** É correto se empregar a técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) com vistas a diminuir o tempo de detecção dos micro-organismos implicados nesse tipo de estufamento.
- 70** Devido à capacidade de esporulação dos micro-organismos causadores desse tipo de estufamento, o melhor método para eliminação deles é a utilização de naftaleno por essa indústria.
- 71** A presença de estufamento indicia grande probabilidade de contaminação cruzada na indústria, que, por isso, deve implantar rigoroso programa de higienização.

Em um abatedouro frigorífico de suínos, soube-se, por meio do serviço de inspeção, da chegada de um carregamento de suínos que teve problemas no transporte da granja para o abatedouro e também nos momentos que antecederam o abate. Em relação à qualidade da carne desses animais, julgue os itens seguintes.

- 72** É possível que os níveis de cortisol e adrenalina desses animais estejam elevados, o que pode comprometer a qualidade da carne.
- 73** A carne desses animais deve apresentar pH superior a 6,5, devido à escassez de glicogênio muscular.
- 74** A capacidade de retenção de água dessa carne é baixa.
- 75** Devido ao transporte inadequado e à alteração do pH, há significativa eliminação de micro-organismos patogênicos, o que aumenta o período de prateleira do produto.
- 76** Essas carnes podem desenvolver a característica indesejável de carnes PSE (pálida, mole e exsudativa).
- 77** É correto se enviar as carnes desses animais para a produção de linguças frescas, tendo em vista que a adição de condimentos pode mascarar possíveis defeitos tecnológicos.

Em um abatedouro de aves, o responsável pelo controle de qualidade realizou, em vários momentos, a contagem de bactérias mesofílicas presentes na superfície das carcaças e encontrou os seguintes resultados: antes do resfriamento, obteve 80 UFC/cm<sup>2</sup>; após o resfriamento, 300 UFC/cm<sup>2</sup>; antes da desossa, 360 UFC/cm<sup>2</sup>; e após a desossa, 5.000 UFC/cm<sup>2</sup>.

Com base nessa situação hipotética, julgue os itens subsequentes.

- 78** Está havendo uma contaminação cruzada no pré-chiller e no chiller dessa indústria.
- 79** Nessa situação, deve ser abolido o uso de pré-chiller e chiller, para se evitar a incorporação de micro-organismos às carcaças.
- 80** O procedimento tecnológico de desossa está incorporando grande carga bacteriana na carne de aves.
- 81** Atribui-se exclusivamente ao manipulador a responsabilidade pela higiene da desossa.

Com relação aos destinos dos resíduos orgânicos no abatedouro frigorífico de bovinos, julgue os próximos itens.

- 82 É correto que resíduos que contenham sangue, oriundos da sangria dos animais, sejam lançados em pastagens adjacentes à indústria.
- 83 Resíduos oriundos de currais de abate devem ser inicialmente submetidos a um processo de separação entre resíduos sólidos e resíduos líquidos.
- 84 Todos os resíduos sólidos devem ser incinerados, incluindo carnes que não são destinadas ao consumo humano e ossos oriundos de processos de desossa.
- 85 A utilização de lagoas de estabilização é uma forma eficiente de tratamento de resíduos orgânicos em abatedouros frigoríficos.

Análises realizadas para determinar os teores de nitrato e de nitrito em amostras de linguiça de frango do tipo frescal colhidas de diferentes produtores indicam uma variação entre 7,61 mg/kg (ppm) e 312 mg/kg de nitrato de sódio e entre 1,15 mg/kg e 221 mg/kg de nitrito de sódio. A legislação brasileira vigente prevê limites máximos de 300 mg/kg para nitrato de sódio e de 150 mg/kg para nitrito de sódio.

M. J. Oliveira, L. A. Borgo e W. M. C. Araújo. **Quantificação de nitrato e nitrito em linguiça do tipo frescal.** In: *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 25, 2005, p. 736-42 (com adaptações).

Considerando as informações contidas no texto e conceitos relacionados ao tema ali desenvolvido, julgue os itens a seguir.

- 86 Os dados obtidos nas análises relatadas no texto mostram que, apesar de haver grande variação nos teores de nitrato e de nitrito nas amostras pesquisadas, todas elas atendem ao que preconiza a legislação vigente.
- 87 Apesar das variações observadas na pesquisa relatada, os dados para a fração de nitrato de sódio não são preocupantes, no que diz respeito a aspectos toxicológicos e à saúde pública, porque durante o armazenamento do produto ocorre a redução, por via enzimática ou microbiana, do nitrato de sódio a nitrito de sódio.
- 88 Na produção de embutidos cárneos, os sais de cura são utilizados com a finalidade de impedir alterações nos produtos; manter, conferir ou intensificar o aroma, a cor e o sabor deles; ou, ainda, modificar ou manter o estado físico geral desses produtos.
- 89 Nitrosaminas são compostos potencialmente carcinogênicos para o homem e, em alimentos, resultam da reação entre aminas secundárias e agentes nitrosantes. O nitrato de sódio, por sua vez, é precursor do anidrido nitroso.
- 90 Sais de cura são classificados como aditivos não GRAS (*generally recognized as safe*) e, por isso, é preciso fixar um limite máximo para o seu uso em alimentos. A gravidade dos potenciais efeitos nocivos decorrentes de seu uso depende, entre outras coisas, do grau de toxicidade, do estado nutricional da pessoa infectada, da via de absorção utilizada, do tempo de exposição da pessoa ao agente infectante, da quantidade de sais de cura ingerida pelo indivíduo e da forma como eles são excretados por ele.
- 91 Para se calcular a ingestão diária aceitável (ADI) de um aditivo alimentar, deve-se avaliar, experimentalmente, usando-se animais de laboratório, a dose máxima dessa substância que pode ser administrada diariamente a esses animais sem que neles se observem efeitos tóxicos (NOAEL).

Amostras de água coletadas em diferentes pontos (poço, caixa d'água, sala de vísceras vermelhas, sala de vísceras brancas e sala de limpeza das carcaças) de três abatedouros com registro no Serviço de Inspeção Municipal foram analisadas para coliformes totais, coliformes termotolerantes e *Escherichia coli*. Os resultados obtidos indicaram que 96,29% das amostras analisadas não atenderam aos padrões para coliformes totais e que 57,40% delas não atenderam aos padrões para coliformes termotolerantes.

L. de Q. Saraiva, L. M. C. Alves. **Avaliação da qualidade higiênico-sanitária da água utilizada em abatedouros de bovinos e suínos.** In: *Revista Higiene Alimentar*, v. 22, junho/2008, p. 106-10 (com adaptações).

Considerando a situação descrita no texto, julgue os itens que se seguem.

- 92 A presença de *E. coli* na água indica, com maior segurança, as condições higiênicas da água e esse resultado sugere a presença também de micro-organismos enteropatogênicos.
- 93 Se a água analisada for de poço artesiano, então a presença de coliformes totais na amostra dessa água pode indicar que há contaminação da água do poço por outra fonte de água, como a água residual da rede de esgoto.
- 94 Micro-organismos indicadores são aqueles cuja presença na água indica a ocorrência de contaminação de origem fecal e a provável presença de patógenos. Os resultados de sua análise equivalem àqueles obtidos na investigação de micro-organismos patogênicos.
- 95 A presença de coliformes totais nas amostras analisadas não indica, necessariamente, contaminação fecal recente ou ocorrência de micro-organismos enteropatogênicos.
- 96 A matéria orgânica residual decorrente dos procedimentos de abate de animais e as águas residuais não requerem tratamento prévio antes do descarte, pois não oferecem risco ao ambiente e nem à população.
- 97 Lipídios e proteínas são resíduos orgânicos decorrentes das operações de abate realizadas em abatedouros. Na higienização dos abatedouros, recomenda-se o uso de detergentes alcalinos, pois eles são capazes de eliminar tais resíduos e de evitar que a água que os contém torne-se dura.

Além do soro de leite, as águas residuais das indústrias de laticínios podem conter leite, leiteinho, coágulos, detergentes, desinfetantes, lubrificantes e muitas outras substâncias que se encontram diluídas nas águas de lavagem de equipamentos, tubulações, pisos e demais instalações da indústria.

SBRT/IBICT. **Resposta técnica. Resíduos agroindustriais e fertirrigação.** 2006. Internet: <[www.sbrt.ibict.br](http://www.sbrt.ibict.br)> (com adaptações).

A partir do texto acima, julgue os itens a seguir, relativos ao tratamento que deve ser dado a essas águas residuais.

- 98 Os tratamentos preliminar e primário visam à remoção de sólidos grosseiros e não grosseiros em suspensão e à consequente proteção dos dispositivos de transporte (bombas e tubulações) dessas águas e das unidades de tratamento subsequentes.
- 99 Na indústria de alimentos, a água, após a desinfecção, deve conter um teor mínimo de cloro residual livre, porque tanto o ácido hipocloroso como o íon hipoclorito são inibidores do desenvolvimento microbiano.
- 100 No que se refere ao padrão de potabilidade da água para consumo humano, a legislação brasileira estabelece os teores máximos de substâncias como arsênio, mercúrio e chumbo que podem ser encontrados na água potável. O mesmo não ocorre com relação ao bário, ao cromo e ao selênio, uma vez que esses elementos não causam efeitos adversos à saúde das pessoas.

Segundo dados apresentados na literatura, somente 68% do frango, 62% do porco, 54% do boi e 52% da cabra são diretamente consumidos pelo homem. As partes restantes desses animais são classificadas como produtos não comestíveis e podem, ou não, ser destinadas a outras finalidades.

F. D. Barros e E. A. Licco. A reciclagem de resíduos de origem animal: uma questão ambiental. Internet: <www.maua.br> (com adaptações).

Considerando o texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 101** A transformação de resíduos não comestíveis de origem animal em ração, por exemplo, é uma atividade relevante sob os aspectos econômico, ambiental e nutricional. Contudo, o tratamento térmico dado a tais resíduos não assegura a qualidade higiênico-sanitária e química dessas rações.
- 102** A compostagem é indicada para grandes volumes de resíduos de origem animal, os quais podem ser transformados em adubo.
- 103** A rastreabilidade dos ingredientes para uso na produção de rações está se tornando cada vez mais importante no comércio internacional sob os aspectos econômico e de saúde pública.
- 104** A recontaminação de farinhas produzidas a partir de produtos não comestíveis de origem animal não se constitui em problema para o agronegócio, porque as temperaturas usadas no processamento eliminam toda a contaminação bacteriana dos subprodutos.
- 105** Aterros sanitários são uma forma adequada de destinação de resíduos de origem animal, porque a temperatura alcançada na decomposição desses resíduos elimina bactérias e esporos termorresistentes.

Acerca da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal, julgue os itens subsequentes, segundo o Decreto n.º 30.691/1952.

- 106** É obrigatório o aproveitamento de carcaças ou partes delas, órgãos de animais condenados, varreduras em geral, restos e recortes de todas as seções do estabelecimento para o preparo de subprodutos não comestíveis.
- 107** O emprego de substâncias farináceas em conservas é proibido.
- 108** Corantes são substâncias que melhoram o aspecto de conservas, tornando-o mais sugestivo, uniformizando a coloração das mesmas.
- 109** O charque, se não houver outra especificação, deve ser entendido como carne bovina salgada e dessecada apenas ao sol.
- 110** Os embutidos são considerados fraudados quando forem empregadas carnes ou matérias-primas com qualidade ou proporção diferentes daquelas constantes na fórmula aprovada; quando forem empregados conservadores ou corantes não permitidos; quando houver adição de água ou de gelo com intuito de aumentar o volume e o peso do produto e em proporção superior à permitida; ou quando forem adicionados tecidos inferiores.

A respeito da produção, identidade, qualidade e transporte dos leites tipo A, B e C, do leite pasteurizado e do leite cru refrigerado, julgue os seguintes itens, de acordo com a Instrução Normativa n.º 51/2002.

- 111** O leite pasteurizado pode ser transportado em temperatura ambiente.
- 112** O processo de coleta de leite cru refrigerado a granel consiste em recolher o produto em caminhões com tanques isotérmicos construídos internamente de aço inoxidável, através de mangote flexível e bomba sanitária, acionada pela energia elétrica da propriedade rural, pelo sistema de transmissão ou caixa de câmbio do próprio caminhão, diretamente do tanque de refrigeração por expansão direta ou dos latões contidos nos refrigeradores de imersão.
- 113** É proibido o uso de tanques de refrigeração coletivos para o transporte de leite cru a granel.
- 114** O leite pasteurizado deve ser submetido a tratamento térmico entre 130 °C e 133 °C durante três segundos.
- 115** É proibida a pasteurização lenta do leite tipo A.

Julgue os próximos itens, acerca da síndrome dos músculos pálidos, moles e exsudativos em suínos.

- 116** É um quadro de miopatia grave desencadeado pelo processo de sacrifício dos suínos no frigorífico e que ocorre em animais sensíveis à síndrome do estresse suíno.
- 117** De 15 a 30 minutos após o abate, as carcaças apresentam a musculatura pálida, flácida e exsudando um líquido claro.

Acerca do sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC), a ser implantado nas indústrias de produtos de origem animal sob o regime do serviço de inspeção federal (SIF), julgue os itens que se seguem, de acordo com a Portaria n.º 46/1998 e com o manual genérico de procedimentos.

- 118** O APPCC é um sistema de análise que identifica perigos específicos e medidas preventivas para seu controle, objetivando a segurança do alimento, e contempla, para aplicação nas indústrias sob SIF, aspectos de garantia de qualidade e de integridade econômica.
- 119** As etapas básicas do APPCC incluem a identificação do perigo, a identificação do ponto crítico, o estabelecimento do limite crítico, a destruição do problema, as ações corretivas, os procedimentos de verificação e os registros de resultados.
- 120** Perigo é definido como causa potencial de danos inaceitáveis que possam tornar um alimento impróprio para consumo e afetar a saúde do consumidor ou ocasionar a perda de qualidade e de integridade econômica do produto.

