



CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 255/2019

TÉCNICO EM LABORATÓRIO / BIOTÉRIO

PROVA OBJETIVA

Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **50 (cinquenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala o material de prova.
5. Por questão de segurança do presente Concurso Público, **NÃO** será permitido ao candidato levar o caderno de questões das Provas.
6. Será terminantemente vedado ao candidato copiar suas respostas, em qualquer fase do Concurso Público. Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o material de prova.
7. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto após a aposição em Ata de suas respectivas assinaturas.
8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.
9. Só será permitido ao candidato utilizar caneta esferográfica, de corpo transparente, de tinta indelével preta ou azul.

Somente após autorização para o início da prova:

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

"O amor é a única força capaz de transformar um inimigo em amigo" Martin Luther King Jr.

ATENÇÃO!

Para informações sobre cronograma, publicação de provas e gabaritos, consulte <http://concursos.pr4.ufrj.br>

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1:

FUGA

Mal colocou o papel na máquina, o menino começou a empurrar uma cadeira pela sala, fazendo um barulho infernal.

— Para com esse barulho, meu filho — falou, sem se voltar.

Com três anos, já sabia reagir como homem ao impacto das grandes injustiças paternas: não estava fazendo barulho, estava só empurrando uma cadeira.

— Pois então para de empurrar a cadeira.

— Eu vou embora — foi a resposta.

Distraído, o pai não reparou que ele juntava ação às palavras, no ato de juntar do chão suas coisinhas, enrolando-as num pedaço de pano. Era a sua bagagem: um caminhão de plástico com apenas três rodas, um resto de biscoito, uma chave (onde diabo meteram a chave da despensa? a mãe mais tarde irá dizer), metade de uma tesourinha enferrujada, sua única arma para a grande aventura, um botão amarrado num barbante.

A calma que baixou então na sala era vagamente inquietante. De repente o pai olhou ao redor e não viu o menino. Deu com a porta da rua aberta, correu até o portão:

— Viu um menino saindo desta casa? — gritou para o operário que descansava diante da obra, do outro lado da rua, sentado no meio-fio.

— Saiu agora mesmo com uma trouxinha — informou ele.

Correu até a esquina e teve tempo de vê-lo ao longe, caminhando cabisbaixo ao longo do muro. A trouxa, arrastada no chão, ia deixando pelo caminho alguns de seus pertences: o botão, o pedaço de biscoito e — saíra de casa prevenido — uma moeda de um cruzeiro. Chamou-o, mas ele apertou o passinho e abriu a correr em direção à avenida, como disposto a atirar-se diante do ônibus que surgia à distância.

— Meu filho, cuidado!

O ônibus deu uma freada brusca, uma guinada para a esquerda, os pneus cantaram no asfalto. O menino, assustado, arrepiou carreira. O pai precipitou-se e o arrebanhou com o braço como um animalzinho:

— Que susto você me passou, meu filho — e apertava-o contra o peito comovido.

— Deixa eu descer, papai. Você está me machucando.

Irresoluto, o pai pensava agora se não seria o caso de lhe dar umas palmadas:

— Machucando, é? Fazer uma coisa dessas com seu pai.

— Me larga. Eu quero ir embora.

Trouxe-o para casa e o largou novamente na sala — tendo antes o cuidado de fechar a porta da rua e retirar a chave, como ele fizera com a da despensa.

— Fique aí quietinho, está ouvindo? Papai está trabalhando.

— Fico, mas vou empurrar esta cadeira.

E o barulho recomeçou.

Fonte: SABINO, Fernando. Fuga. In: *Os melhores contos*. Rio de Janeiro: Record, 1986. p.122-123.

- Levando-se em consideração apenas o primeiro parágrafo do texto 1, assinale a afirmativa correta.
 - O autor apresenta as circunstâncias em que protagonista e antagonista são colocados em conflito.
 - O autor utiliza somente adjetivação para veicular uma visão negativa da ação do menino.
 - Não há elementos que permitem identificar o tipo de máquina a que o narrador se refere.
 - A história narrada inicia-se com um momento de harmonia que é interrompido por um fato desequilibrador.
 - Os quatro fatos apresentados em sequência cronológica são identificados pela quantidade de verbos existentes no parágrafo.
- A respeito do trecho “Com três anos já sabia reagir como homem ao impacto das grandes injustiças paternas (...)”, assinale a afirmativa **INCORRETA**.
 - A expressão “injustiça paterna” tem como causa o fato de o pai atribuir à criança uma intenção que ela não tinha.
 - A situação é percebida pela criança como ação e, pelo pai, como consequência.
 - A reação da criança comparada à de um homem é identificada pela defesa de uma acusação.
 - O uso do advérbio “já” expressa uma visão pessoal do narrador em relação à situação de conflito.
 - A fuga da criança tem como causa uma vingança contra a repreensão do pai.
- No cotidiano, o diminutivo pode ser usado para expressar tamanho pequeno, tom pejorativo ou mesmo afetivo. Assinale a alternativa em que o diminutivo utilizado no texto 1 expressa tom pejorativo.
 - “(...) no ato de juntar do chão suas coisinhas (...)”.
 - “Saiu agora mesmo com uma trouxinha.”
 - “Chamou-o, mas ele apertou o passinho.”
 - “(...) metade de uma tesourinha enferrujada (...)”.
 - “(...) e o arrebanhou com o braço como a um animalzinho.”
- Assinale a alternativa em que a reescrita do trecho “Mal colocou o papel na máquina (...)” altera o sentido original veiculado no texto 1.
 - Enquanto colocava o papel na máquina (...).
 - Tão logo colocou o papel na máquina (...).
 - Assim que colocou o papel na máquina (...).
 - Após colocar o papel na máquina (...).
 - Logo que colocou o papel na máquina (...).

5. Assinale a alternativa em que o termo destacado apresenta relação de complementação distinta dos demais.
- A) As coisinhas eram úteis ao menino.
 B) O menino já sabia reagir ao impacto da injustiça paterna.
 C) O pai teve o cuidado de defender o menino.
 D) O menino parecia disposto a fugir.
 E) O pai estava certo de que o filho estava presente na sala.
6. Em “A calma que então baixou na sala era vagamente inquietante”, há uma figura de linguagem chamada:
- A) anáfora.
 B) zeugma.
 C) eufemismo.
 D) antítese.
 E) pleonasma.
7. Em “(...) saíra de casa prevenido (...)”, a forma verbal sublinhada poderia ser substituída por:
- A) teria saído.
 B) tivesse saído.
 C) tinha saído.
 D) tem saído.
 E) terá saído.
8. Em “Saiu agora mesmo com uma trouxinha (...)”, a palavra destacada apresenta valor adverbial, o que **NÃO** ocorre em:
- A) O filho deu mesmo um susto em seu pai.
 B) Onde está mesmo a chave da despensa?
 C) O menino reagiu mesmo como um adulto.
 D) O barulho continuou mesmo, acredita?
 E) O filho mesmo decidiu fugir de casa.
9. Assinale a alternativa em que o uso do acento indicativo de crase seja facultativo.
- A) “(...) uma guinada para a esquerda (...)”.
 B) “(...) correr em direção à avenida (...)”.
 C) “Correu até a esquina (...)”.
 D) “(...) como ele fizera com a da despensa.”
 E) “(...) ele juntava ação às palavras (...)”.
10. “Distraído, o pai não reparou que ele juntava ação às palavras, no ato de juntar do chão suas coisinhas, enrolando-as num pedaço de pano.”. Assinale a afirmativa **INCORRETA** em relação a esse trecho do sexto parágrafo.
- A) A primeira vírgula é utilizada para marcar deslocamento de adjunto.
 B) O fato de o pai estar distraído, concentrado em seu trabalho, já havia sido apontado em momento anterior do texto.
 C) O segmento “ele juntava ação às palavras” mostra que o menino começava a agir conforme o que havia dito no texto.
 D) O gerúndio “enrolando-as” pode ser substituído pela estrutura “de modo a enrolá-las” sem que haja alteração nos sentidos do texto.
 E) A forma verbal “juntar” apresenta somente um complemento: “suas coisinhas”.

TEXTO 2:**FUGA**

De repente você resolve: fugir.
 Não sabe para onde nem como
 nem por quê (no fundo você sabe
 a razão de fugir; nasce com a gente).
 É preciso FUGIR.
 Sem dinheiro sem roupa sem destino.
 Esta noite mesmo. Quando os outros
 estiverem dormindo.
 Ir a pé, de pés nus.
 Calçar botina era acordar os gritos
 que dormem na textura do soalho.

Levar pão e rosca; para o dia.
 Comida sobra em árvores
 infinitas, do outro lado do projeto:
 um verdor
 eterno, frutescente (deve ser).
 Tem à beira da estrada, numa venda.
 O dono viu passar muitos meninos
 que tinham necessidade de fugir
 e compreende.
 Toda estrada, uma venda
 para a fuga.

Fugir rumo da fuga
 que não se sabe onde acaba
 mas começa em você, ponta dos dedos.
 Cabe pouco em duas algibeiras
 e você não tem mais do que duas.
 Canivete, lenço, figurinhas
 de que não vai se separar
 (custou tanto a juntar).
 As mãos devem ser livres
 para pessoas, trabalhos, onças
 que virão.

Fugir agora ou nunca. Vão chorar,
 vão esquecer você? ou vão lembrar-se?
 (lembrar é que é preciso,
 compensa toda fuga.)
 Ou vão amaldiçoá-lo, pais da Bíblia?
 Você não vai saber. Você não volta nunca.
 (Essa palavra nunca, deliciosa.)
 Se irão sofrer, tanto melhor.
 Você não volta nunca nunca nunca.
 E será esta noite, meia-noite
 Em ponto.

Você dormindo à meia-noite.

Fonte: ANDRADE, Carlos Drummond de. Fuga. In: *Menino antigo*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1973. p. 155-156.

11. Em "(...) no fundo você sabe a razão de fugir (...)" (versos 3 e 4), a expressão destacada significa:
- A) intimamente.
 - B) aparentemente.
 - C) exteriormente.
 - D) claramente.
 - E) ilusoriamente.
12. A partir dos versos "De repente você resolve: fugir." (verso 1) e "É preciso FUGIR." (verso 5), assinale a alternativa que apresenta a causa para a decisão e a necessidade de fugir.
- A) Todo menino tende a uma aventura de fuga.
 - B) O eu-lírico desejava fazer as pessoas sofrerem por sua ausência.
 - C) Fugir é uma forma de fazer-se lembrado por outras pessoas.
 - D) A fuga é a única forma de se libertar das perturbações alheias.
 - E) Todo ser humano possui um desejo interior de fugir.
13. Entre a decisão "E será esta noite, meia-noite. / Em ponto." (versos 43 e 44) e a ação "Você dormindo à meia-noite" (verso 45), existe uma incoerência, a qual nos indica que:
- A) o eu-lírico não fugiu porque dormiu à meia-noite.
 - B) o eu-lírico sonhava com a fuga durante o sono da meia-noite.
 - C) o projeto de fugir é apenas uma fantasia.
 - D) o eu-lírico não teve coragem de fugir à meia-noite.
 - E) o projeto de fugir é uma loucura.
14. O autor do texto 2 propõe-se a:
- A) contar uma experiência pessoal e única.
 - B) contar uma experiência possível a todo ser humano.
 - C) contar a experiência de um leitor qualquer.
 - D) descrever uma experiência do leitor.
 - E) contar uma experiência vivida por ele e pelo leitor.
15. Observe as regências dos verbos destacados e a colocação do pronome oblíquo átono em "vão esquecer você? ou vão lembrar-se?" (verso 35). Assinale a alternativa em que há um desvio formal de regência verbal e/ou de colocação do pronome oblíquo átono.
- A) Será que vão esquecer-se de você ou vão lembrar-se de você?
 - B) Será que vão esquecer você ou vão lembrar-se de você?
 - C) Será que vão se esquecer de você ou vão se lembrar de você?
 - D) Será que vão esquecer de você ou vão se lembrar de você?
 - E) Será que vão se esquecer de você ou vão lembrar-se de você?
16. Assinale a alternativa em que a segunda oração **NÃO** veicula ideia de causa em relação ao fato expresso na primeira oração.
- A) Fugimos para longe. Sofríamos muito na fazenda.
 - B) Fugiremos descalços. Os calçados fariam algum ruído.
 - C) Já sonhamos com uma fuga. A vida cotidiana é muito estressante.
 - D) Poucas pessoas desejam fugir. A fuga parece ser, de longe, uma fantasia.
 - E) Às vezes, sentimo-nos desesperados. Pensamos na fuga como saída.
17. Em "(...) figurinhas / de que não vai se separar" (versos 28 e 29), o termo sublinhado foi estruturado a partir de uma motivação sintática. Assinale a alternativa que apresenta uma estrutura sintática **INADEQUADA**.
- A) Aquele era a despensa de cuja chave o menino se apoderou.
 - B) Aquela era a felicidade que se sentíamos falta.
 - C) Aquela era a porta por que saiu o menino.
 - D) Aquilo era tudo a que aspirava.
 - E) Aquele era o momento pelo qual tanto se esperava.
18. A respeito dos pronomes destacados em "Para com esse barulho" (texto 1) e "Esta noite mesmo" (texto 2), assinale a afirmativa correta.
- A) O demonstrativo "esse" é usado para sinalizar que o barulho está longe de quem pronuncia a frase.
 - B) O demonstrativo "Esta" é utilizado em relação a um referente temporal presente.
 - C) Tanto "esse" quanto "Esta" poderiam ser substituídos por "este" e "Essa", respectivamente.
 - D) O demonstrativo "esse" poderia ser substituído por "este" caso a forma imperativa "Para" fosse substituída por "Pare".
 - E) O demonstrativo "Esta" poderia ser substituído por "Aquela" devido ao fato de a fuga não ter sido possível.
19. Assinale a alternativa em que a palavra seja obrigatoriamente acentuada.
- A) Está.
 - B) Aí.
 - C) Irá.
 - D) Distraído.
 - E) Máquina.
20. Assinale o fragmento do texto 2 que **NÃO** apresenta qualquer recurso expressivo empregado pelo autor.
- A) "De repente você resolve: fugir" (v. 1).
 - B) "É preciso FUGIR" (v. 5).
 - C) "você não volta nunca nunca nunca" (v. 42).
 - D) "(Essa palavra nunca, deliciosa.)" (v. 40).
 - E) "que não se sabe onde acaba" (v. 24).

LEGISLAÇÃO

21. Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação para o desempenho do cargo. De acordo com a Lei nº 8.112/1990, pode-se afirmar que o servidor não aprovado em estágio probatório será:

- A) reconduzido a outro cargo, ainda que não seja estável.
- B) exonerado ou, se estável, reconduzido ao cargo anteriormente ocupado, observado o disposto na lei.
- C) posto em disponibilidade até que seja feita nova avaliação.
- D) exonerado, ainda que seja estável.
- E) aproveitado em outro cargo e terá início um novo estágio probatório.

22. De acordo com José dos Santos Carvalho Filho, "a estabilidade é a garantia constitucional do servidor público estatutário de permanecer no serviço público, após três anos de efetivo exercício". CARVALHO FILHO, 2019, p. 729.

Considerando o que dispõe a Constituição da República Federativa do Brasil (1988) sobre o Instituto da Estabilidade, é correto afirmar que:

- A) são estáveis, após três anos de efetivo exercício, os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- B) são estáveis, após dois anos de efetivo exercício, os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- C) o servidor público estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado.
- D) o servidor público só perderá o cargo mediante processo administrativo em que lhe seja assegurada ampla defesa.
- E) o servidor demitido não pode ser reintegrado, ainda que sua demissão seja invalidada por sentença judicial, em razão da supremacia da decisão administrativa.

23. Carla Beatriz, servidora pública federal, investida, há dois anos, no cargo efetivo de Assistente em Administração da UFRJ, solicita licença para capacitação, nos termos da Lei nº 8.112/1990. A referida licença, ainda que interessante para a Administração, não foi aprovada, considerando que a servidora não havia completado o tempo necessário de efetivo exercício exigido por lei. Sobre essa decisão administrativa, pode-se afirmar que:

- A) está correta, pois a legislação determina que, após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá afastar-se do exercício do cargo efetivo, por até um ano, sem a respectiva remuneração, para participar de curso de capacitação profissional.
- B) não está correta, pois a legislação determina que, após dois anos de efetivo exercício, o servidor poderá, ainda que não seja interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, para participar de curso de capacitação profissional.
- C) não está correta, pois a legislação não determina tempo de efetivo exercício para o servidor

se afastar do cargo, por até três meses e sem remuneração, para participar de curso de capacitação profissional.

- D) está correta, pois a legislação determina que, após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.
- E) está correta, pois a legislação determina que, após seis anos de efetivo exercício, o servidor poderá, ainda que não seja interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, sem a respectiva remuneração, por até seis meses.

24. Charles Maia, estudante de Direito, solicitou à UFRJ informações sobre valores contratuais da reforma do Palácio Universitário, no Campus da Praia Vermelha. Ao receber o pedido de acesso à informação, a Administração exigiu do interessado os motivos determinantes da solicitação, sob pena de não atender à demanda de imediato. Nos termos da Lei nº 12.527/2011, que regula o acesso a informações, a respectiva exigência:

- A) tem amparo legal, considerando que a lei de acesso à informação condiciona o atendimento da demanda à apresentação dos motivos determinantes da solicitação.
- B) tem amparo legal, porque o motivo apresentado pelo requerente vai determinar o prazo para o acesso à informação, que pode ser de até 60 (sessenta) dias.
- C) não tem amparo legal, considerando que a legislação só veda exigências relativas à identificação do requerente.
- D) tem amparo legal, pois o cidadão não pode solicitar informação relativa a valores de contratos administrativos porque trata-se de informação sigilosa.
- E) não tem amparo legal, tendo em vista que são vedadas quaisquer exigências relativas aos motivos determinantes da solicitação de informações de interesse público.

25. Sobre o Código de Ética do Servidor Público do Poder Executivo Federal, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) a remuneração do servidor público é custeada pelos tributos pagos direta e indiretamente por todos, até por ele próprio, e por isso se exige, como contrapartida, que a moralidade administrativa se integre no Direito como elemento indissociável de sua aplicação e de sua finalidade, erigindo-se, como consequência, em fator de legalidade.
- B) toda pessoa tem direito à verdade, mas o servidor pode omiti-la, quando contrária aos interesses da Administração Pública, devido ao princípio da primazia do interesse público.
- C) é dever do servidor público facilitar a fiscalização de todos atos ou serviços por quem de direito.
- D) é vedado ao servidor público deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento de seu mister.
- E) toda ausência injustificada do servidor ao seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.

26. Para José dos Santos Carvalho Filho, “podemos conceituar a licitação como o procedimento administrativo vinculado por meio do qual os entes da Administração Pública e aqueles por ela controlados selecionam a melhor proposta entre as oferecidas pelos vários interessados, com dois objetivos: a celebração de contratos, ou a obtenção do melhor trabalho técnico, artístico ou científico”. CARVALHO FILHO, 2019, p. 246.

A licitação é norteada por alguns princípios, os quais definem os lineamentos em que se deve situar o procedimento licitatório. De acordo com a Lei nº 8.666/1993, assinale a alternativa que **NÃO** apresenta um princípio fundamental da licitação.

- A) Legalidade.
- B) Impessoalidade.
- C) Moralidade.
- D) Julgamento subjetivo.
- E) Publicidade.

27. Luiz Alfredo, servidor público federal, investido no cargo de administrador na UFRJ e localizado no Setor de Licitações e Contratos, foi nomeado para compor Comissão de Processo Administrativo Disciplinar com vistas a apurar possível fraude em procedimento licitatório, realizado por ele e por sua equipe de trabalho. Diante desta nomeação, cabe ao servidor:

- A) aceitar a nomeação e atuar como presidente da comissão, considerando que tem interesse direto na matéria, objeto do processo administrativo disciplinar.
- B) omitir-se no dever de comunicar o impedimento à autoridade competente, considerando o princípio da indisponibilidade do interesse público.
- C) realizar o trabalho para o qual foi nomeado, seguindo os ritos processuais que delimitam o processo administrativo disciplinar no âmbito da Administração Pública.
- D) comunicar à autoridade competente que está impedido de atuar no processo administrativo disciplinar, porque tem interesse direto na matéria.
- E) comunicar à autoridade competente que tal apuração só pode ser realizada no âmbito do judiciário, tendo em vista que a Administração Pública não tem competência para investigar fraudes.

28. “A expressão administração pública admite mais de um sentido. No sentido objetivo, exprime a ideia de atividade, tarefa, ação, enfim a própria função administrativa, constituindo-se como o alvo que o governo quer alcançar. No sentido subjetivo, ao contrário, a expressão indica o universo de órgãos e pessoas que desempenham a mesma função.” CARVALHO FILHO, 2019, p. 483.

Sobre a Administração Pública, de acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil (1988), assinale a alternativa correta.

- A) É composta somente pela administração indireta, cujo objetivo é o de desempenhar as atividades administrativas de forma descentralizada.

- B) Divide-se em administração direta e indireta, as quais obedecem aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.
- C) É composta somente pela administração direta, órgãos que integram as pessoas federativas, aos quais foi atribuída a competência para o exercício, de forma centralizada, das atividades administrativas do Estado.
- D) É composta pela administração direta, cujas entidades são as autarquias, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as fundações públicas.
- E) É composta pela administração indireta, que abrange as pessoas políticas da federação, cuja competência é a de exercer a atividade administrativa.

29. Sobre os direitos e vantagens do servidor público federal, amparados pela Lei nº 8.112/1990, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Remuneração é o vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
- B) As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo, assim, consideradas como efetivo exercício.
- C) O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, sequestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial.
- D) O servidor perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.
- E) O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é redutível, em qualquer hipótese.

30. De acordo com a Lei nº 13.460/2017, que dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública, o usuário de serviço público tem direito à adequada prestação dos serviços, devendo os agentes públicos e prestadores de serviços públicos observar as seguintes diretrizes, **EXCETO**:

- A) autenticação de documentos pelo próprio agente público, à vista dos originais apresentados pelo usuário, vedada a exigência de reconhecimento de firma, salvo em caso de dúvida de autenticidade.
- B) utilização de linguagem simples e compreensível, evitando o uso de siglas, jargões e estrangeirismos.
- C) adequação entre meios e fins, permitida a imposição de exigências, obrigações, restrições e sanções, ainda que não previstas na legislação.
- D) aplicação de soluções tecnológicas que visem a simplificar processos e procedimentos de atendimento ao usuário e a propiciar melhores condições para o compartilhamento das informações.
- E) presunção de boa-fé do usuário.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 31.** A eutanásia de animais é realizada com frequência nos biotérios de criação e experimentação de roedores. De acordo com a diretriz da prática de eutanásia do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), Resolução Normativa nº 37/2018, marque a alternativa correta.
- A) O monóxido de carbono é um gás facilmente disponível, inerte, inodoro, não inflamável ou explosivo e de baixo custo, porém gera sensação de ardor quando entra em contato com a mucosa dos animais. Por isso, é um método aceito com restrição para a eutanásia de roedores.
 - B) Dentre os anestésicos inalatórios descritos na diretriz, o halotano não deve ser utilizado por causar risco à saúde dos operadores.
 - C) O CO₂ apresenta efeito analgésico e anestésico geral em altas concentrações, porém não é um método recomendado de eutanásia para roedores.
 - D) A sobredosagem de anestésico dissociativo como agente único é um método recomendado para realização de eutanásia, já que esse anestésico é um potente depressor do SNC.
 - E) O uso de micro-ondas é um método não aceitável de eutanásia.
- 32.** A Lei nº 11.794/2008, conhecida como Lei Arouca, estabelece procedimentos para o uso científico de animais; por isso, tem grande importância para todos os profissionais que trabalham em biotérios. De acordo com essa lei, é correto afirmar que:
- A) os procedimentos de anilhamento e de tatuagem com finalidade de identificação do animal causam dor; por isso, são considerados um experimento.
 - B) a reutilização do mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal do projeto de pesquisa é aceita desde que seja dado um intervalo de, pelo menos, dois meses entre o fim de um projeto e o início de outro.
 - C) compete ao CONCEA formular e zelar pelo cumprimento das normas relativas à utilização humanitária de animais com finalidade de ensino e pesquisa científica e examinar, previamente, todos os protocolos de projeto de ensino e pesquisa a serem realizados nas instituições credenciadas.
 - D) a utilização de animais em atividades educacionais pode ser realizada em qualquer estabelecimento de Ensino Médio, desde que seja criada uma Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) nesse estabelecimento.
 - E) em programa de ensino, sempre que forem empregados procedimentos traumáticos, vários procedimentos poderão ser realizados num mesmo animal, desde que todos sejam executados durante a vigência de um único anestésico e que o animal seja eutanasiado antes de recobrar a consciência.
- 33.** Os protocolos de pesquisa, com pontos finais cientificamente justificáveis, podem levar a alterações significativas no bem-estar animal. Os técnicos de biotério têm um papel fundamental na avaliação do bem-estar dos animais mantidos nos biotérios de criação e nos de experimentação. Considerando isso, é correto afirmar que:
- A) o encerramento de um estudo ocorre quando os objetivos científicos foram alcançados e, em nenhum caso, é recomendável que seja antecipado, já que isso invalidaria a pesquisa.
 - B) é recomendado que todos os projetos de pesquisa enviados para a Comissão de Ética para Uso de Animais tenham descritos detalhes, descrições de pontos finais apropriados para a espécie animal e procedimentos em uso. No entanto, é obrigatório apenas para estudos com grau de invasividade 4.
 - C) o objetivo do ponto final humanitário é limitar sofrimentos que já são esperados para a maior parte dos animais durante a execução do modelo experimental descrito.
 - D) a adoção de um tratamento para aliviar a dor, o desconforto ou o distresse, não previsto no procedimento original, pode ser considerado um método de ponto final humanitário.
 - E) ao reconhecer o ponto final humanitário, submeter o animal à morte humanitária é a única ação recomendada e cabível.
- 34.** A estrutura física dos biotérios segue alguns critérios de construção para facilitar o trabalho de técnicos de biotério no manejo dos animais da colônia. Sobre as recomendações quanto a essa estrutura, é correto afirmar que:
- A) janelas internas entre salas ou entre salas e corredores, muitas vezes, oferecem um maior conforto por favorecerem uma maior visão e, conseqüentemente, reduzem a sensação de claustrofobia.
 - B) a principal característica a ser considerada nas paredes entre as salas de animais de um biotério é que sejam muito grossas, para evitar que os ruídos de uma sala de animais possam ser percebidos na sala ao lado.
 - C) para todas as áreas do biotério, é obrigatório que o piso seja monolítico.
 - D) não é aconselhada a instalação de visores nas portas das salas de animais, a fim de evitar visualização do ambiente interior.
 - E) no caso de biotérios de produção, mas não de experimentação, deverá ser prevista a instalação de um grupo gerador dimensionado para manter em funcionamento os sistemas críticos do biotério em caso de falha no fornecimento normal de energia.

- 35.** O transporte de animais é crítico devido aos vários riscos a que estão sujeitos. Com relação ao transporte, marque a alternativa correta.
- A) Deve ser dada atenção especial ao transporte de animais geneticamente modificados, que deve atender às exigências da Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) e, quando necessário, da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).
 - B) Deve ser dada especial atenção ao transporte externo (de um estabelecimento para outro) frente ao transporte interno (dentro das diferentes áreas de uma unidade).
 - C) Um plano básico de transporte bem elaborado garante um tempo mínimo de transporte, sem necessidade de estar pendente da qualidade da comunicação entre a pessoa que despacha e a que recebe os animais.
 - D) Apenas o veterinário responsável pelo biotério deve estar, obrigatoriamente, ciente das regulamentações específicas para o transporte de animais.
 - E) A extensão do estresse em um animal durante o transporte não depende de sua espécie, sexo, idade, saúde e do número de animais que viajam juntos.
- 36.** A biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, do meio ambiente e a qualidade dos resultados. Marque a alternativa correta com relação à biossegurança no uso de animais de laboratório.
- A) Todo animal utilizado em experimentação animal deve obedecer às condições estabelecidas pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).
 - B) Os manuais de biossegurança tradicionalmente enfatizam o uso de boas práticas de laboratório, no sentido de práticas laboratoriais seguras, e é fundamental que sejam seguidos para garantir a segurança do homem e do meio ambiente. No entanto, ainda não há no Brasil uma lei que defina as normas de biossegurança para pesquisa com animais.
 - C) A biossegurança em instalações animais assume dimensão diferenciada de outras atividades, uma vez que a presença dos animais agrava o risco biológico.
 - D) De acordo com a Lei nº 11.105/2005, o Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) é obrigatório para todo estabelecimento que trabalhe com infecções experimentais em animais e que utilize micro-organismos de nível de biossegurança 2, 3 ou 4.
 - E) Os indivíduos que lidam com animais em atividades de ensino ou pesquisa, em locais onde agentes infecciosos são utilizados, estão expostos a riscos maiores devido à possibilidade de transmissão por mordidas, arranhões ou aerossóis. Por isso, dentre as instalações com animais, apenas nestes locais, o uso de Equipamentos de Proteção Individual é obrigatório.
- 37.** Os animais de laboratório são potencialmente portadores assintomáticos de patógenos, que podem permanecer, por gerações, em uma colônia devido à resistência inata ou adquirida. Sobre o controle sanitário de animais de laboratório, marque a alternativa correta.
- A) A padronização sanitária dos animais de laboratório constitui importante requisito para a reprodutibilidade dos resultados. Por isso, é fundamental que todo animal utilizado em experimentação animal seja livre de patógenos específicos.
 - B) Qualquer lesão e sinal clínico observado em um roedor deve ser, obrigatoriamente, relacionado a uma doença infecciosa específica.
 - C) Os agentes específicos, selecionados pela FELASA, foram divididos em seis categorias: patógenos zoonóticos; fatais; capazes de alterar a fisiologia e influenciar resultados; oportunistas; indicadores de estado microbiológico da colônia e micro-organismos altamente patogênicos não fatais.
 - D) A forma de coleta e manutenção do material para análise do padrão sanitário dos animais não interfere no resultado desse exame laboratorial. O que deve ser padronizada é apenas a técnica de processamento do material dentro do laboratório.
 - E) Inúmeros são os agentes infecciosos, entretanto, devido a características de prevalência e transmissibilidade, a *Federation of European Laboratory Animal Science Associations* (FELASA) recomenda a monitorização de alguns agentes em colônias de roedores. Essa lista é também usada no controle sanitário de animais de laboratório no Brasil.
- 38.** “O conjunto de genes presentes em cada linhagem isogênica define um fundo genético. Os modelos obtidos por mutação ou manipulação genética de um ou mais alelos de interesse são mantidos em um ou mais fundos genéticos.” Considerando essa afirmativa, marque a alternativa correta.
- A) Se, em dois animais, o gene que sofreu mutação ou manipulação for idêntico, a característica definida por aquele gene vai se expressar de forma idêntica, independentemente do fundo genético.
 - B) Animais com mesmo fundo genético serão obrigatoriamente idênticos.
 - C) A monitorização genética do gene que sofreu manipulação, e não do fundo genético, constitui um fator importante para garantir a reprodutibilidade na pesquisa.
 - D) Não é necessário que o grupo controle de um experimento tenha o mesmo fundo genético do animal geneticamente manipulado que está sendo estudado.
 - E) A definição do fundo genético é de suma importância para evitar a má interpretação de resultados experimentais.

39. Para a realização de uma experimentação animal de qualidade, é fundamental que haja monitorização genética da colônia. Sobre as técnicas disponíveis para monitorização genética, marque a alternativa correta.
- A) O transplante de pele é uma técnica simples e barata de monitorização genética. Em caso de rejeição, é possível, por essa técnica, determinar a diferença existente entre os indivíduos.
 - B) O transplante de pele entre indivíduos de uma mesma linhagem isogênica é aceito para detectar contaminação de uma linhagem, uma vez que todos os indivíduos devem ser geneticamente idêntico, e, portanto, histocompatíveis.
 - C) As técnicas mais novas, utilizando microssatélites ou SNPs, são caras e não têm apresentado bons resultados para diferenciação de integridade genética de linhagens isogênicas.
 - D) Os marcadores imunológicos são detectados por teste sorológicos. Essa é, atualmente, a técnica mais eficiente para o monitorização genética.
 - E) Os testes de citotoxicidade, hemaglutinação e citometria de fluxo não devem ser usados para monitorização genética.
40. De acordo com cada tipo de colônia, diferentes métodos de acasalamento devem ser seguidos, em função do padrão genético dos animais. O técnico de biotérios tem um papel fundamental no sucesso desse manejo. Dentre as alternativas a seguir, marque a correta.
- A) No método de Falconer, para manutenção de linhagens heterogênicas, a colônia é dividida em grupos, porém a contribuição genética é individual: cada macho acasalado contribui com um macho e cada fêmea acasalada contribui com uma fêmea para o acasalamento da próxima geração.
 - B) Para desenvolvimento de uma linhagem isogênica, são necessários, no mínimo, 10 gerações de acasalamentos entre irmãos.
 - C) Quando se utiliza o método de Poiley para manutenção de linhagens isogênicas, quanto maior o número de casais no grupo, maior deve ser o número de grupos.
 - D) Quanto maior é uma colônia heterogênica, maior é a taxa de *inbreeding*. Por isso, o sistema de acasalamento depende do tamanho da colônia.
 - E) A escolha do método de acasalamento para uma colônia de animais não depende do padrão genético dos animais.
41. O camundongo é o animal mais utilizado na pesquisa biomédica. O manejo do acasalamento e as características genéticas definem os vários tipos de camundongos disponíveis para pesquisa. A seguir são apresentados esses vários tipos e suas características. Assinale a alternativa que apresenta o grupo de camundongos que contém **ERRO** em sua caracterização.
- A) Isogênicas - animais idênticos geneticamente, resultado de acasalamentos consanguíneos por pelo menos 20 gerações.
 - B) Sublinhagens - linhagem isogênica mantida isolada por mais de 20 gerações pode adquirir mutações espontâneas que a diferem da linhagem original.
 - C) Híbridos - animais da primeira geração filial de um cruzamento entre duas linhagens isogênicas.
 - D) Coisogênicas - a mutação ocorre em uma linhagem isogênica. Essa mutação é a única característica que difere esta nova linhagem da linhagem original.
 - E) Linhagens indefinidas ou *stocks* - animais não definidos geneticamente. São mais fáceis de criar devido ao vigor híbrido. Acasalamentos são realizados de forma aleatória, sem programação.
42. O rato é um dos animais mais utilizados na pesquisa biomédica. Em muitas situações, os técnicos de biotério precisam ajudar os pesquisadores com informações sobre a biologia destes animais. Em relação a esta biologia, indique qual característica a seguir contém uma informação **INCORRETA**.
- A) Ratos não possuem glândulas sudoríparas. Eles dissipam o calor por vasodilatação do rabo e por aumento da frequência respiratória.
 - B) O ceco do rato é proeminente e ocupa boa parte da cavidade abdominal.
 - C) Ratos não apresentam dentes caninos. Eles possuem dois incisivos na arcada superior, dois incisivos na arcada inferior e três dentes molares nas arcadas superior e inferior.
 - D) O rato possui fígado com quatro lobos e uma vesícula biliar entre o primeiro e segundo lobos.
 - E) As vibrissas dos ratos desempenham um importante papel social da espécie.
43. *Barbering* ou barbeamento é uma condição que ocorre com certa frequência em camundongos. Assinale a alternativa que define as características dessa condição.
- A) Perda de pelos faciais e de outras partes do corpo causada por ácaros.
 - B) Quando animais estão em grupo, somente um animal apresenta os sinais clínicos característicos da condição.
 - C) É uma expressão de comportamento dominante visto ocasionalmente em grupos de camundongos.
 - D) É um comportamento prejudicial, e os animais acometidos devem ser eliminados da colônia.
 - E) Comportamento violento com brigas entre os animais e conseqüentemente perda de pelo.

44. Racks individualmente ventilados de pressão negativa são equipamentos utilizados devido a suas características. Nestes racks, o ar retirado das gaiolas ventiladas é descarregado diretamente no sistema de exaustão da sala. Dentre as vantagens deste sistema citadas a seguir, assinale aquela que está **INCORRETA**.
- A) Promoção do bem-estar animal devido à diminuição das trocas de ar dentro das caixas proporcionada pelo sistema ventilado do rack.
 - B) Diminuição da propagação de alérgenos.
 - C) Eliminação de gases e poluentes de forma mais efetiva.
 - D) Diminuição da demanda de tratamento do ar ambiente da sala.
 - E) Aumento da quantidade de caixas que um determinado espaço pode abrigar.
45. O tampão vaginal é uma pequena massa de sêmen coagulado que fica aderido na porção final da vagina de fêmeas de camundongo. A presença deste tampão é normalmente observada durante a manhã após a cópula, que normalmente ocorre durante a período escuro da noite. Baseado nessas informações, marque a opção que apresenta os estágios do ciclo estral no qual o tampão vaginal é visualizado.
- A) Diestro-Metaestro.
 - B) Estro-Anestro.
 - C) Estro/Diestro.
 - D) Metaestro-Proestro.
 - E) Estro-Metaestro.
46. Camundongos que receberam um DNA de outra espécie animal são chamados de:
- A) transgênicos.
 - B) *knockout*.
 - C) *knockin*.
 - D) mutantes.
 - E) axênicos.
47. O emprego de racks ventilados fornece uma série de vantagens para a manutenção da qualidade dos animais. Porém, para garantir a manutenção das barreiras sanitárias é fundamental que esteja, também, presente na sala dos animais:
- A) uma mesa de aço inox higienizada.
 - B) estação de trocas.
 - C) autoclave.
 - D) estufa para descontaminação.
 - E) equipamento para controle do ciclo de luz da sala.
48. Existem cerca de 100 linhagens de camundongos isogênicos disponíveis para pesquisa. Porém, poucas dessas linhagens estão disponíveis no Brasil. Assinale, dentre as opções a seguir, a que contém uma linhagem não isogênica.
- A) C57BL/6, 129, A
 - B) C57BL/10, A, AKR
 - C) CBA, 129, NZBb
 - D) BALB/C, DBA/2, CF1
 - E) FVB, AKR, C3H
49. É importante, para um técnico de biotério, conhecer áreas físicas necessárias em um biotério. Em muitas situações, um biotério precisa ser construído ou reformado, e boa parte da obra pode ser acompanhada por um técnico de biotério. Portanto, o conhecimento das demandas construtivas de um biotério é essencial. Entre as recomendações a seguir para a construção de um biotério, assinale a considerada **INCORRETA**.
- A) Área de banheiro junto à criação de animais para atender a demanda dos técnicos que trabalham naquele local.
 - B) Nos casos dos biotérios de experimentação, essa sala deve ser localizada próxima às salas dos animais para evitar o deslocamento deles por longas distâncias.
 - C) A área destinada à lavagem e desinfecção ou à esterilização de materiais, insumos, equipamentos e suprimentos deve incorporar tanques de lavagem e autoclaves.
 - D) A quarentena é o espaço físico para isolamento inicial dos animais e deverá ter condições ambientais apropriadas de alojamento, onde eles possam permanecer antes de serem transferidos para as salas de criação e manutenção.
 - E) O espaço destinado aos insumos deverá ter um fácil acesso para carga e descarga. Ao mesmo tempo, deve evitar que pessoas sem autorização tenham acesso a áreas restritas do biotério.
50. Marque a alternativa que **NÃO** se configura um aspecto a ser considerado na elaboração do projeto de pesquisa ou atividade didática
- A) Estar ciente de que a dor e o sofrimento dos animais devem ser minimizados ou evitados. Isso é tão importante quanto alcançar os objetivos científicos ou didáticos.
 - B) Prover alojamento, ambiente, alimentação e controle ambiental adequados à espécie para os projetos de pesquisa e didáticos.
 - C) No caso de projetos de pesquisa, deve-se apresentar projeto à Comissão de Ética antes de iniciar sua execução e indicar quem será o médico veterinário responsável técnico e quem será o coordenador do estudo.
 - D) Conhecer a biologia e a etologia da espécie que será utilizada. Lembrar as diferenças entre espécies e que o bem-estar possui dois componentes: o físico e o comportamental.
 - E) Seguir os princípios éticos da utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica e os conceitos dos 3Rs.



UFRJ
