

Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em
Educação da UFSCar – 2026

BIÓLOGO

CADERNO DE QUESTÕES 22/03/2026

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico-Matemático	11 a 15
Noções de Informática	16 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 50

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado do seu CARTÃO-RESPOSTA, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

O pássaro cantou hoje de manhã.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha. Cada questão apresenta 04 (quatro) alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique o fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. O(A) candidato(a) que marcar o cartão-resposta com rasura ou fizer mais de uma marcação por questão, ainda que legível, ou não preencher o campo de marcação corretamente ou não marcar a questão no cartão-resposta, terá pontuação 0,0 (zero) na questão.

CONCURSO PÚBLICO

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Questões de 01 a 10

Leia o **Texto 1** para responder às questões de **01 a 04**.

Texto 1

Mulheres falam demais

Em nossa sociedade, parece haver o mito de que “as mulheres falam demais”. Mas o que isso quer dizer, exatamente? Será que as mulheres fariam mais que os homens e, por isso, “falam demais”? Ou será que elas simplesmente falam mais do que deveriam falar? Será que haveria uma comparação quantitativa entre a fala de homens e de mulheres para ver quem fala mais? Será que haveria um ideal de fala feminina, uma pretensa “quantidade máxima de fala” “normal” para as mulheres? Essas indagações mostram, na verdade, dois mitos que podem ser facilmente desconstruídos.

Começemos pela indagação: As mulheres falam quantitativamente mais que os homens? Essa pergunta pode ser pensada por dois vieses: o primeiro é o biológico; o segundo, cultural. Será que biologicamente a mulher está programada para usar mais a fala que o homem? A anatomia humana demonstra que a estrutura cerebral e cognitiva de homens e mulheres é idêntica, não havendo possibilidade de distinguir um dos sexos como “aquele que fala mais”, “aquele que fala melhor” ou “aquele que pode produzir mais frases por dia”. Não encontramos nenhuma evidência de natureza biológica que possa sustentar o mito de que “a mulher fala mais que o homem”.

Se o mito não encontra nenhum suporte na biologia, será que há aspectos culturais que levam as mulheres a falarem mais que os homens? Alguns estudos realizados em culturas ocidentais próximas à nossa (cf. Lakoff, 1975; Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Holmes; Mayerhoof, 2008; Onnela *et al.*, 2014, entre outros) têm apontado que os homens – sim, os homens – falam mais que as mulheres, especialmente em situações públicas, onde a posse da fala representa status. Os homens não apenas falam mais que as mulheres em situação de poder, eles também as interrompem com frequência, monopolizando a fala, como mostram estudos recentes (cf. Snyder, 2014; Robb, 2015). Isso, inclusive, levou à criação dos termos *mansplaining* e *maninterrupting*, em inglês. Se, por um lado, os homens falam mais que as mulheres em situações que envolvem poder, algumas pesquisas mostram que, por outro lado, as mulheres costumam falar mais em contexto privado e familiar (Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Onnela *et al.*, 2014). Em grupos constituídos por pares, em que normalmente não há status, as mulheres costumam ser mais loquazes. O mito parece então ter um fundo cultural. Parece que, em algumas culturas, há um “ideal de fala tácito” que as mulheres deveriam tentar atingir. Segundo esse ideal, elas devem “falar menos que os homens em situações públicas”. Portanto, nessas culturas, se uma mulher tem desenvoltura para falar em público, ela pode levar a fama de “falar demais”.

Chegamos, então, as seguintes conclusões: a) Não podemos afirmar, de maneira categórica, nem tampouco defender a ideia de que a mulher fala mais do que o homem. Como vimos, alguns estudos demonstram que, em contextos familiares e íntimos, as mulheres falam mais do que os homens. Contudo, quando a fala acontece em público, associada a status e poder, o homem não apenas fala mais que a mulher como também tende a não permitir que ela fale tanto quanto ele. b) Há nas sociedades como a nossa uma expectativa de que as mulheres falem menos do que os homens em situações públicas. Por estar situada numa estrutura social patriarcal, quando uma mulher se expressa “mais do que deveria” em público, ela pode receber julgamentos negativos.

OTHERO, Gabriel de Ávila. *Mitos de linguagem*. São Paulo: Parábola, 2017. p. 13-24. [Adaptado].

QUESTÃO 01

O Texto 1, considerando-se o modo de organização textual e o desenvolvimento do conteúdo temático, é construído a partir de uma tipologia

- (A) narrativa.
- (B) argumentativa.
- (C) descritiva.
- (D) expositiva.

QUESTÃO 02

No enunciado “Parece que, em algumas culturas, há um ‘ideal de fala tácito’ que as mulheres deveriam tentar atingir”, o termo “tácito” pode ser substituído sem prejuízo na textualidade e no sentido por

- (A) “importante”.
- (B) “patente”.
- (C) “tático”.
- (D) “implícito”.

QUESTÃO 03

Ao fazer uma citação, o enunciador pode, por meio de algum recurso discursivo, assumir um posicionamento de endosso ou de afastamento em relação ao conteúdo citado. São casos de endosso e de afastamento respectivamente:

- (A) “Se o mito não encontra nenhum suporte na biologia, será que há aspectos culturais que levam ‘as mulheres a falarem mais que os homens’?”; “A anatomia humana demonstra que a estrutura cerebral e cognitiva de homens e mulheres é idêntica [...]”.
 - (B) “Não encontramos nenhuma evidência de natureza biológica que possa sustentar o mito de que ‘a mulher fala mais que o homem’”; “Alguns estudos realizados em culturas ocidentais próximas à nossa (cf. Lakoff, 1975; Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Holmes; Mayerhoof, 2008; Onnela *et al.*, 2014, entre outros) têm apontado que os homens – sim, os homens – falam mais que as mulheres [...]”.
 - (C) “Será que as mulheres fariam mais que os homens e, por isso, ‘falam demais’?”; “Se, por um lado, os homens falam mais que as mulheres em situações que envolvem poder, algumas pesquisas mostram que, por outro lado, as mulheres costumam falar mais em contexto privado e familiar (Tannen, 1991, 1993, 1994; Holmes, 1998, 2013; Onnela *et al.*, 2014)”.
 - (D) “Os homens não apenas falam mais que as mulheres em situação de poder, eles também as interrompem com frequência, monopolizando a fala, como mostram estudos recentes (cf. Snyder, 2014; Robb, 2015)”;
- “Em nossa sociedade, parece haver o mito de que ‘as mulheres falam demais’”.

QUESTÃO 04

No enunciado “Isso, inclusive, levou à criação dos termos *mansplaining* e *maninterrupting*, em inglês”, o operador argumentativo “inclusive” constrói um efeito de sentido de

- (A) especificação e paráfrase.
- (B) explicação e reformulação.
- (C) adição e ênfase.
- (D) contradição e intensidade.

Leia o **Texto 2** para responder às questões de **05 a 07**.

Texto 2

Fome de água no berço das águas: Mulheres do Cerrado lutam por segurança hídrica e alimentar no bioma mais ameaçado do Brasil

Ludmila Pereira

O Cerrado passa por transformações profundas. As razões não são naturais, e sim atribuídas à expansão do uso industrial da terra, em atividades ligadas ao agronegócio. Esse modelo de exploração da terra acelera mudanças climáticas e reforça alterações regionais, gerando um ciclo maléfico de seca e de ameaça a populações já vulnerabilizadas, em especial as mulheres.

Um estudo publicado em 2024, na revista científica *Nature Communication*, mostra que o meio do Brasil – onde fica o Cerrado – passa pela seca mais severa dos últimos 700 anos. Outra análise, realizada por um grupo de pesquisadores do Instituto Cerrados e da Agência Nacional de Águas (ANA), mostra que o volume de água do Cerrado pode reduzir 34% até 2050. Devido à expansão agrícola, 90% das bacias hidrográficas do Cerrado podem diminuir o seu fluxo de água.

Os efeitos já são sentidos no campo e na cidade. Ligar a torneira e não encontrar o principal ingrediente para a primeira refeição do dia é desolador. Em casos como esse, as mulheres são as mais impactadas. Em geral, pesa sobre elas a responsabilidade de garantir água para a alimentação e para o cuidado da casa. Nesse contexto, mulheres, especialmente as mães solas, se tornam reféns de adoecimento e preocupação constante, como conta a quilombola Emília Costa durante um dos encontros da Articulação de Mulheres do Cerrado.

“O primeiro impacto que a gente sente das violações do Cerrado é em nossos corpos, justamente porque nós mulheres temos relação direta de cuidado e uma sensibilidade melhor para sentir as coisas benéficas e, infelizmente, também as mazelas que chegam até nós, em nossos territórios”, relata Costa, do Quilombo Santo Antônio do Costa, no Maranhão.

Disponível em: <https://diplomatique.org.br/mulheres-do-cerrado-lutam-por-seguranca-hidrica-e-alimentar-no-bioma-mais-ameacado-do-brasil/>. Acesso em: 18 fev. 2026. [Adaptado].

QUESTÃO 05

Qual é o tema discutido no Texto 2?

- (A) Regulação da fronteira agrícola usada na produção de *commodities* como medida de combate aos efeitos das mudanças climáticas e como política pública indutora de igualdade social.
- (B) Crise hídrica no Cerrado decorrente de mudanças climáticas causadas pela expansão do agronegócio e seu impacto sobre a vida de mulheres em condição de vulnerabilidade social.
- (C) Impacto das atividades das indústrias de mineração sobre o equilíbrio do meio ambiente, considerando-se o aumento das atividades extrativistas e o risco de poluição de rios e do lençol freático.
- (D) Políticas públicas voltadas para a atenção de povos originários em situação de vulnerabilidade, com ações que visam garantir o acesso à água, a proteção do território e o combate à fome.

QUESTÃO 06

A expressão “no berço das águas”, presente no título do Texto 2, é construída a partir do uso de uma figura de linguagem denominada de

- (A) metáfora.
- (B) metonímia.
- (C) catacrese.
- (D) oxímoro.

QUESTÃO 07

Considerando-se o processo de progressão temática, o segundo parágrafo do Texto 2 é construído a partir de um recurso argumentativo baseado em

- (A) evidência por amostragem.
- (B) análise de dados estatísticos.
- (C) citação de discursos de autoridade.
- (D) comparação de elementos naturais.

Leia o **Texto 3** para responder às questões de **08 a 10**.

Texto 3**A importância do ato de escrever**

Ao escrever, vivenciamos um deslocamento da nossa interioridade para exterioridade: vamos do gesto da escrita para o gesto da leitura e voltamos, mais uma vez, para a (re)escrita. Assim, vivenciamos um movimento de ir e vir entre os atos de escrever e ler.

Escrever é revelar o que existe dentro do nosso mundo interno, e só podemos saber o que vai vir lá de dentro quando, de fato, escrevemos, pois se trata de um conhecimento que se completa com essa passagem do “dentro” para o “fora”.

Os atos de ler e de escrever (as palavras e o mundo) são imprescindíveis para se conhecer a vida, a sociedade e o próprio “eu”. Dessa forma, como a leitura do mundo vem antes da leitura da palavra – como nos ensina Paulo Freire – e sempre está imbricada nesta, escrever a palavra, com marcas de autoria, exige de quem escreve uma postura ativa, própria de uma pessoa que se engaja, age e transforma o mundo. Escrevemos o mundo, escrevemos nossos dias, escrevemos nossos desejos, nossas crenças, nossas vontades e nossas ideologias todos os dias quando vivemos nossas vidas. É preciso ampliar esse olhar para o que é escrever, o que é ser autor/a, a fim de que possamos ter mais consciência das escolhas que fazemos ao produzir um texto. Quando assumimos uma postural autoral ativa, fazemos algo que vai muito além do que simplesmente preencher uma folha (ou uma tela) com palavras.

DIAS, Juliana de Freitas. *Leitura e produção de textos*. São Paulo: Contexto, 2023. p. 56. [Adaptado].

QUESTÃO 08

Defende-se, no Texto 3, a ideia de que ler e escrever

- (A) são ações negligenciadas na formação escolar, razão pela qual grande parte das pessoas que passaram pela educação básica permanece tendo dificuldade com a escrita.
- (B) constituem atividades interligadas que envolvem as palavras e o mundo, as quais são fundamentais para o autoconhecimento e para a compreensão e mudança da realidade.
- (C) constituem atos de formação fundamentais para o exercício pleno da cidadania, sendo, portanto, os elementos que indicam o quanto o *eu* está preparado para a vida pública.
- (D) são modos de interagir esteticamente com o mundo, por meio dos quais se pode expressar a beleza e a vastidão do universo, aderindo ao seu chamado por engajamento.

QUESTÃO 09

Considere o seguinte recorte: “Dessa forma, como a leitura do mundo vem antes da leitura da palavra – como nos ensina Paulo Freire – e sempre está imbricada nesta, escrever a palavra, com marcas de autoria, exige de quem escreve uma postura ativa, própria de uma pessoa que se engaja, age e transforma o mundo”. Nesse trecho, o termo “nesta”, considerando o contexto de ocorrência, estabelece uma coesão referencial com

- (A) “Dessa forma”.
- (B) “leitura do mundo”.
- (C) “a palavra”.
- (D) “leitura da palavra”.

QUESTÃO 10

De acordo com a perspectiva adotada em *A importância do ato de escrever*, as marcas de autoria são alcançadas quando

- (A) o texto reflete a interioridade do autor e sua busca por mudar o mundo.
- (B) o autor evidencia domínio e profundidade no tratamento do assunto.
- (C) o texto traz saberes inovadores para um determinado campo de atuação social.
- (D) o autor apresenta um diálogo maduro e autônomo com suas fontes.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**Questões de 11 a 15****QUESTÃO 11**

Considere a proposição: “Todos os relatórios foram aprovados e nenhum documento apresentou inconsistência.” A negação lógica dessa proposição é:

- (A) algum relatório não foi aprovado ou algum documento apresentou inconsistência.
- (B) algum relatório não foi aprovado e nenhum documento apresentou inconsistência.
- (C) nenhum relatório foi aprovado ou algum documento apresentou inconsistência.
- (D) nenhum relatório foi aprovado e algum documento apresentou inconsistência.

QUESTÃO 12

Um capital de R\$ 10.000,00 foi aplicado a juros compostos, com taxa de 10% ao ano, durante dois anos. O montante acumulado ao final do período é:

- (A) R\$ 11.800,00.
- (B) R\$ 11.900,00.
- (C) R\$ 12.000,00.
- (D) R\$ 12.100,00.

QUESTÃO 13

Leia o caso a seguir.

Em um programa de capacitação, 220 servidores participaram de pelo menos um dos cursos oferecidos, podendo ser A, B ou C. Sabe-se que:

- 120 participaram do curso A;
- 110 participaram do curso B;
- 90 participaram do curso C;
- 50 participaram de A e B;
- 40 participaram de A e C;
- 30 participaram de B e C;
- 20 participaram dos três cursos.

O número de servidores que participaram exclusivamente do curso A é de

- (A) 30.
- (B) 40.
- (C) 50.
- (D) 60.

QUESTÃO 14

Uma equipe de 6 analistas elabora 18 relatórios em 4 dias, trabalhando 6 horas por dia, com produtividade constante. Mantidas as mesmas condições de produtividade, o número de relatórios produzidos por 8 analistas, trabalhando 5 dias, 9 horas por dia, será de

- (A) 36.
- (B) 45.
- (C) 48.
- (D) 54.

QUESTÃO 15

Leia o caso a seguir.

Os valores observados em determinado indicador são:

4, 6, 6, 8, 10

Deseja-se acrescentar um novo valor à lista, de modo que:

- a mediana permaneça igual a 6;
- a moda permaneça igual a 6;
- e a média diminua.

O maior número inteiro que satisfaz simultaneamente essas três condições é

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 7.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA**Questões de 16 a 20****QUESTÃO 16**

Uma organização pública implementou política de backup com as seguintes características: cópia diária incremental, cópia completa semanal e armazenamento das cópias em servidor externo à rede local. Em um incidente de *ransomware* ocorrido na quarta-feira, arquivos críticos foram criptografados após o expediente. Para restaurar os dados com menor perda possível de informações, a estratégia adequada consiste em utilizar a cópia

- (A) completa realizada na semana anterior.
- (B) incremental do dia anterior ao incidente combinada à última cópia completa.
- (C) incremental disponível, independentemente da data.
- (D) armazenada no servidor externo, sem considerar a periodicidade.

QUESTÃO 17

No Microsoft Excel, em sua configuração padrão para o idioma Português (Brasil), considere a fórmula =SE(E(A1>10;B1<5);A1*B1;A1+B1). Para A1 = 12 e B1 = 4, o valor retornado será

- (A) 8.
- (B) 12.
- (C) 16.
- (D) 48.

QUESTÃO 18

No contexto da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD – Lei nº 13.709/2018), uma instituição mantém banco de dados com informações de servidores públicos para fins de gestão administrativa. Caso ocorra incidente de segurança que possa acarretar risco ou dano relevante aos titulares, a organização deverá comunicar

- (A) o ocorrido aos titulares dos dados e à Autoridade Nacional de Proteção de Dados.
- (B) o fato à Autoridade Nacional de Proteção de Dados, mantendo registro interno da ocorrência.
- (C) o fato aos titulares, após a conclusão da investigação interna, caso seja indicada a necessidade.
- (D) o ocorrido aos titulares que formalizarem questionamento sobre eventual vazamento.

QUESTÃO 19

Em ambiente corporativo com múltiplos usuários, o controle de acesso baseado em privilégios mínimos tem como objetivo

- (A) conceder a usuários direitos administrativos ampliados para facilitar a execução de atividades operacionais.
- (B) impedir a instalação de qualquer software nos equipamentos institucionais.
- (C) centralizar o uso de credenciais compartilhadas entre equipes de trabalho.
- (D) restringir o acesso de cada usuário aos recursos necessários ao desempenho de suas funções.

QUESTÃO 20

Em ambiente organizacional que utiliza plataforma de armazenamento em nuvem com edição colaborativa, por exemplo OneDrive, o recurso de histórico de versões contribui para a governança documental ao permitir

- (A) substituir versões anteriores do documento durante o processo de edição colaborativa.
- (B) bloquear alterações realizadas por usuários com permissão de edição.
- (C) registrar alterações sucessivas e restaurar versões anteriores quando necessário.
- (D) restringir o compartilhamento do documento após sua primeira publicação.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**LEGISLAÇÃO APLICADA AO SETOR PÚBLICO****Questões de 21 a 30****QUESTÃO 21**

Segundo o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, a moralidade da Administração Pública não se limita à simples averiguação subjetiva, devendo ser acrescida finalidade pública. Sob essa ótica, o equilíbrio entre legalidade e finalidade pública

- (A) consolida a moralidade do ato administrativo como produto do esforço social coletivo.
- (B) autoriza a dispensa do interesse público em casos de extrema urgência ou calamidade pública.
- (C) permite ao gestor priorizar a eficiência financeiro-econômica em detrimento da legalidade estrita.
- (D) garante a imunidade disciplinar do servidor que agir seguindo diretamente ordem superior escrita.

QUESTÃO 22

No que tange ao federalismo definido pela Constituição Federal de 1988, a criação de um novo município, seja por fusão, incorporação, ou desmembramento, deve ser

- (A) precedida de lei complementar federal e estudo de viabilidade municipal.
- (B) precedida de lei ordinária estadual e estudo de viabilidade federal e estadual.
- (C) acompanhada por referendo local e lei municipal regulamentadora.
- (D) acompanhada de referendo estadual e estudo de viabilidade municipal.

QUESTÃO 23

Leia o caso a seguir.

Um estado da federação aprova a lei estadual ordinária que amplia as formas de pagamento dos planos privados de assistência à saúde e odontológica, ainda que com parecer contrário da procuradoria da respectiva câmara legislativa. Um partido político com representação no congresso nacional ingressa com ação do Supremo Tribunal Federal questionando a constitucionalidade dessa lei.

Conforme regras de repartição de competência definidas pela Constituição Federal de 1988 e jurisprudência, a referida lei estadual trazida no caso é

- (A) constitucional, ante a competência exclusiva do Estado para regular questões de saúde pública.
- (B) constitucional, ante a competência comum para regulamentar questões de saúde pública.
- (C) inconstitucional, porquanto a ampliação das formas de pagamento de planos privados é de competência privativa da união.
- (D) inconstitucional, porquanto a ampliação de formas de pagamento de planos privados de saúde deve ocorrer por lei complementar.

QUESTÃO 24

Leia o caso a seguir.

Um agente público edita e publica portaria sem assinatura do responsável legal pela confecção do ato. O agente responsável pelo ato normativo, ao perceber a falha, publica retificação da portaria contendo a sua assinatura.

No presente caso, o ato administrativo regulamentar (portaria) é

- (A) inexistente, porquanto o ato original estava sem assinatura do responsável legal.
- (B) inválido, porquanto o agente era incompetente para publicar o ato retificador.
- (C) legal, porquanto houve usurpação do poder regulamentar pelo agente público.
- (D) eficaz, porquanto apto para a produção de todos os efeitos pretendidos.

QUESTÃO 25

Constituindo uma novidade legal trazida pela Lei nº 14.133/2021, o diálogo competitivo, de inspiração europeia, é cabível na hipótese de necessidade de

- (A) especificações técnicas consagradas na literatura técnica.
- (B) inovação tecnológica ou técnica de vanguarda ou prospecção.
- (C) satisfação das necessidades comuns da Administração Pública.
- (D) realização de obras ou serviços básicos de engenharia.

QUESTÃO 26

Consoante as disposições da Lei nº 8.112/1990 acerca das formas de provimento e vacância, na hipótese de ocorrer a reintegração de um servidor estável em decorrência de decisão judicial que invalidou sua demissão, o eventual ocupante da vaga, desde que também tenha estabilidade,

- (A) deverá ser exonerado de ofício, tendo em vista que a nulidade da demissão do anterior ocupante opera efeitos *ex tunc*, desconstituindo o provimento posterior.
- (B) será reconduzido ao cargo de origem, sem direito a qualquer indenização, ou aproveitado em outro cargo, ou, ainda, posto em disponibilidade.
- (C) fará jus à recondução ao cargo anteriormente ocupado, sendo-lhe assegurada a indenização pelos prejuízos financeiros decorrentes do deslocamento.
- (D) será obrigatoriamente colocado em disponibilidade com remuneração integral, até que ocorra o seu aproveitamento em cargo de atribuições e vencimentos afins.

QUESTÃO 27

Leia o caso a seguir.

O Município X apresenta uma Receita Corrente Líquida (RCL) anual de R\$ 1 bilhão; o ente planeja adquirir uma nova frota de ambulâncias. Durante a execução dessa despesa, a administração municipal emite um ato que cria para o Estado a obrigação de pagamento, pendente ou não de implemento de condição.

A partir do caso, o descrito estágio da despesa deve respeitar o limite do crédito orçamentário disponível, denominado

- (A) liquidação.
- (B) pagamento.
- (C) empenho.
- (D) lançamento.

RASCUNHO**QUESTÃO 28**

De acordo com as disposições da Lei nº 8.429/1992 sobre o procedimento administrativo, caso uma representação destinada a apurar a prática de ato de improbidade seja rejeitada pela autoridade administrativa por não conter as formalidades legais, tal decisão

- (A) deve impedir que os mesmos fatos sejam levados ao conhecimento do Ministério Público para fins de investigação.
- (B) deve ser fundamentada e não impede a representação ao Ministério Público, nos termos prescritos pelo legislador.
- (C) gera a obrigatoriedade de instauração, pela autoridade, de ofício, de processo administrativo disciplinar, independentemente da falha formal.
- (D) gera a preclusão do direito de investigar o agente público pelos mesmos fatos nas esferas cível e administrativa.

QUESTÃO 29

Entre os vários princípios atinentes à atuação da Administração Pública frente aos particulares, o princípio que preconiza a limitação do tratamento ao mínimo necessário para a realização de suas finalidades, com abrangência dos dados pertinentes, proporcionais e não excessivos, é o princípio da

- (A) finalidade.
- (B) necessidade.
- (C) adequação.
- (D) transparência.

QUESTÃO 30

No modelo orçamentário brasileiro, a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) funciona como um elo entre o planejamento estratégico de longo prazo e a execução financeira anual. Para além de orientar a elaboração da Lei Orçamentária Anual (LOA), a LDO tem como finalidade

- (A) instituir as normas gerais de direito financeiro e fiscal que regem a gestão patrimonial de todos os entes da Federação.
- (B) estabelecer a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento bem como dispor sobre critérios para a limitação de empenho.
- (C) definir as diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para as despesas de capital e outras delas decorrentes para um período de quatro anos.
- (D) estimar a receita e fixar a despesa para o exercício financeiro, detalhando os orçamentos fiscal, da seguridade social e de investimento.

BIÓLOGO

Questões de 31 a 50

QUESTÃO 31

Patrimônio genético é a “informação de origem genética de espécies vegetais, animais, microbianas ou espécies de outra natureza, incluindo substâncias oriundas do metabolismo destes seres vivos” (Lei nº 13.123/2015). O acesso ao patrimônio genético corresponde a realização de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico sobre ele. Para acessar o patrimônio genético, é necessário

- (A) um registro das atividades no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen).
- (B) uma autorização prévia do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen).
- (C) um registro das atividades no Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBio).
- (D) uma autorização prévia por meio do formulário de patrimônio genético disponível na Plataforma Carlos Chagas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

QUESTÃO 32

Os ácidos nucleicos desempenham papel central na expressão gênica, particularmente na síntese proteica. Esse processo envolve a transferência de aminoácidos ao ribossomo e a formação da ligação peptídica entre aminoácidos adjacentes, etapas mediadas, respectivamente, por duas macromoléculas presentes no citoplasma celular,

- (A) o RNA mensageiro e o RNA ribossomal.
- (B) o RNA transportador e o RNA mensageiro.
- (C) o RNA ribossomal e o RNA transportador.
- (D) o RNA transportador e o RNA ribossomal.

QUESTÃO 33

As microalgas compreendem diferentes grupos de eucariotos unicelulares que adquiriram a capacidade de realizar fotossíntese a partir de ancestrais envolvidos em eventos de endossimbiose primária com cianobactérias — como no caso das algas verdes e vermelhas — ou em eventos de endossimbiose secundária envolvendo algas verdes ou vermelhas. O clado que inclui os descendentes do ancestral que adquiriu plastídios por meio de endossimbiose secundária com uma alga vermelha é o clado

- (A) Charophyta.
- (B) Bacillariophyceae.
- (C) Chlorarachniophyta.
- (D) Euglenophyceae.

QUESTÃO 34

Existe um grupo de algas que não apresenta centríolos nem células flageladas em nenhuma fase do ciclo de vida. Em substituição aos centríolos, essas algas apresentam microtúbulos organizados em anéis polares. Esse grupo é denominado

- (A) Foraminifera.
- (B) Miozoa.
- (C) Rhodophyta.
- (D) Glaucophyta.

QUESTÃO 35

Bacillariophyceae (também denominada Diatomophyceae) é uma classe de microalgas unicelulares que constitui um dos principais componentes do fitoplâncton marinho e dulcícola, com mais de 10.000 espécies descritas. A ordem mais diversa dessa classe é

- (A) Naviculales.
- (B) Desmidiáles.
- (C) Chlamydomonadales.
- (D) Nostocales.

QUESTÃO 36

Microalgas apresentam elevado potencial para exploração econômica, sendo utilizadas na produção de biocombustíveis, alimentos e compostos de interesse industrial. Em razão da sua elevada taxa de crescimento e eficiência fotossintética, podem alcançar produtividades de biomassa superiores às de muitas culturas agrícolas terrestres. As microalgas fotoautotróficas podem ser produzidas comercialmente por meio de dois sistemas principais de cultivo, um de menor custo operacional e outro de maior custo, porém com produtividade significativamente superior. Esses sistemas são, respectivamente,

- (A) grandes reservatórios e fermentadores.
- (B) tanques de corrida abertos e fermentadores.
- (C) fotobiorreatores fechados e tanques de corrida abertos.
- (D) tanques de corrida abertos e fotobiorreatores fechados.

QUESTÃO 37

A produção de microalgas depende do conhecimento da biologia e ecologia das espécies cultivadas. O meio de cultivo é específico para cada espécie cultivada, por isso, o uso de meios de cultivo e espécies já bem conhecidas na literatura é fundamental para a implementação de sistemas de produção de microalgas. Dentre as microalgas, uma se destaca pela sua ampla utilização e por ser historicamente pioneira na produção de biomassa em larga escala no século XX, pertencente ao gênero

- (A) Chlorella.
- (B) Desmodesmus.
- (C) Chlamydomonas.
- (D) Phaeodactylum.

QUESTÃO 38

O crescimento das populações de microalgas é limitado por condições ambientais e disponibilidade de recursos. Em determinadas circunstâncias, podem ocorrer florações algais, caracterizadas por rápido aumento da densidade populacional, podendo resultar na produção de toxinas e na redução do oxigênio dissolvido no ambiente aquático. Essas florações estão relacionadas principalmente ao

- (A) aumento da temperatura.
- (B) aumento dos nutrientes.
- (C) aumento do pH.
- (D) aumento do oxigênio dissolvido.

QUESTÃO 39

Os processos biotecnológicos para a produção de microalgas têm se desenvolvido nos últimos anos, impulsionados por uma demanda crescente da sociedade global, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável, e 6, Água Potável e Saneamento. A implementação de uma planta de produção contínua, embora apresente maior custo de instalação, pode gerar volume de produção superior ao sistema descontínuo, compensando o investimento em médio prazo. Nessa abordagem contínua, espera-se que o substrato e os produtos tenham concentrações que

- (A) aumentem ao longo do tempo.
- (B) variam conforme a variação do cultivo.
- (C) não variam.
- (D) diminuem ao longo do tempo.

QUESTÃO 40

Para a produção comercial de microalgas é desejável obter altas densidades celulares, visando maior volume de produção. Para isso, alguns produtores adotam cultivos heterotróficos por serem uma estratégia viável para alcançar elevadas concentrações de biomassa. Contudo, essa estratégia de cultivo reduz drasticamente ou cessa a produção de

- (A) pigmentos.
- (B) carboidratos.
- (C) lipídios.
- (D) proteínas.

QUESTÃO 41

As microalgas vivas podem ser conservadas *ex-situ* por meio de culturas ativas ou criopreservação. Cada método possui vantagens e desvantagens, e a adoção de cada uma dessas estratégias depende dos objetivos de uso da cultura. Em sistemas de culturas ativas mantidas por longos períodos, com sucessivas repicagens, as populações podem sofrer colapso populacional intrínseco, principalmente devido

- (A) ao fluxo gênico.
- (B) à seleção natural.
- (C) à competição.
- (D) à deriva genética.

QUESTÃO 42

A identificação de microalgas e cianobactérias é fundamental para o estudo desses microrganismos, seja para aplicações na indústria de biotecnologia, seja para análises ecológicas das comunidades fitoplanctônicas. O método mais rápido e direto é por microscopia ótica; no entanto, muitas vezes não é possível alcançar a identificação em nível de espécie apenas com base na morfologia. Outra ferramenta amplamente utilizada é a identificação por DNA, por meio da extração, amplificação e sequenciamento. Espécies de cianobactérias têm sido identificadas com eficiência utilizando-se o marcador molecular

- (A) 23S rRNA.
- (B) 18S rDNA.
- (C) 16S rRNA.
- (D) rbcL.

QUESTÃO 43

A presença de cianobactérias e microalgas em mananciais destinados ao consumo humano é uma preocupação de saúde pública devido à produção de toxinas por alguns desses microrganismos. Por isso, é importante monitorar a qualidade da água por meio da contagem de células de cianobactérias presentes. Dentre os métodos disponíveis, destaca-se aquele que alia praticidade e padronização, utilizando microscopia óptica para contagem em câmara específica, denominado

- (A) Sedgwick-Rafter.
- (B) Kato-Katz.
- (C) Petroff-Hausser.
- (D) Fuchs-Rosenthal.

QUESTÃO 44

A microscopia de fluorescência oferece a possibilidade de se estudar estruturas celulares que não são visualizadas pela microscopia óptica convencional. Uma das abordagens consiste na utilização de anticorpos fluorescentes, por meio da imunofluorescência direta ou indireta, sendo esta última frequentemente mais vantajosa. A imunofluorescência indireta é aquela em que se

- (A) utiliza um anticorpo fluorescente que se liga diretamente à proteína de interesse.
- (B) utilizam dois anticorpos, um primeiro não fluorescente e um segundo fluorescente, que se liga ao primeiro.
- (C) utiliza um sinal fluorescente intrínseco, por meio da ligação genética de uma proteína fluorescente a uma proteína-alvo.
- (D) utiliza um corante fluorescente ácido que reage com os componentes básicos da célula.

QUESTÃO 45

O inventariamento da comunidade de fitoplâncton é fundamental para se conhecer a diversidade dos produtores de um ecossistema aquático. Além de identificar quais espécies ocorrem na comunidade, é importante determinar qual a abundância relativa ou absoluta de cada espécie na comunidade. O método de coleta de fitoplâncton que possibilita a realização de análises quantitativas confiáveis das espécies é

- (A) rede de plâncton arrasto vertical.
- (B) amostragem de superfície.
- (C) rede de plâncton por arrasto horizontal.
- (D) garrafa de Van Dorn.

QUESTÃO 46

O sistema Boas Práticas de Laboratório (BPL) é uma recomendação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) que visa organizar os procedimentos para a condução de pesquisas, garantindo a segurança dos usuários e a proteção do meio ambiente. No Brasil, as BPL foram publicadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) por meio de normas específicas. De acordo com essa regulamentação, o conjunto de pessoas, instalações e unidades operacionais necessários para conduzir o estudo é denominado de

- (A) instalação de teste.
- (B) unidade de teste.
- (C) procedimentos operacionais padrão (POP).
- (D) programa da garantia da qualidade.

QUESTÃO 47

O método de DNA *metabarcoding* tem sido utilizado para analisar a comunidade planctônica. Por meio do sequenciamento em massa do DNA presente diretamente em amostras de água coletada, é possível determinar a diversidade de espécies da comunidade. Nessa abordagem, o DNA é sequenciado por meio do método de

- (A) sequenciamento de Sanger.
- (B) sequenciamento de nova geração.
- (C) degradação química de Maxam-Gilbert.
- (D) reação em cadeia da polimerase.

QUESTÃO 48

As microalgas possuem alto potencial para remover contaminantes de efluentes industriais e urbanos, pois conseguem assimilar nutrientes e remover toxinas por diferentes mecanismos, como bioissorção, bioacumulação e biodegradação. Em sistemas de tratamento de efluentes contendo metais pesados dissolvidos, o principal mecanismo responsável pela ligação passiva desses metais à superfície celular das microalgas é

- (A) a bioacumulação intracelular dependente de energia.
- (B) a biodegradação enzimática com mineralização completa do metal.
- (C) a fotossíntese com conversão do metal em biomassa orgânica.
- (D) a bioissorção por meio da interação com grupos funcionais presentes na parede celular.

QUESTÃO 49

A padronização e o controle de qualidade são fundamentais para garantir a autenticidade, rastreabilidade e preservação de microrganismos em coleções biológicas. A *World Federation for Culture Collections* (WFCC) estabelece diretrizes internacionais que orientam as boas práticas de gestão dessas coleções. De acordo com as normas e recomendações da WFCC, é requisito essencial para o credenciamento internacional e funcionamento adequado de uma coleção de culturas

- (A) a manutenção de registros documentados que assegurem a autenticidade, a rastreabilidade e os dados associados às culturas.
- (B) a comercialização de linhagens microbianas mediante solicitação, independentemente da formalização de acordos de transferência de material.
- (C) a preservação das culturas prioritariamente por subcultivo periódico, como forma de assegurar viabilidade e manutenção fenotípica.
- (D) a adoção de procedimentos de biossegurança definidos conforme avaliação interna da instituição mantenedora, sem necessidade de alinhamento com normas internacionais específicas, desde que as culturas sejam de uso acadêmico.

QUESTÃO 50

Em um reservatório tropical raso, foram registrados os seguintes parâmetros: pH de 9,2 durante o período diurno, elevada concentração de fósforo total, alta condutividade elétrica e redução significativa da transparência da água (disco de Secchi < 0,5 m). Considerando a relação entre parâmetros abióticos e ecologia das microalgas, esse conjunto de condições ambientais tende a favorecer

- (A) a limitação primária da produtividade pela indisponibilidade de carbono inorgânico dissolvido.
- (B) a ocorrência de florações algais associadas ao enriquecimento nutricional do sistema.
- (C) a substituição do fitoplâncton por macrófitas submersas devido ao aumento da penetração luminosa.
- (D) a redução da atividade fotossintética em função da alcalinidade elevada.

RASCUNHO